Volume (25), No. (2A) - (June)/(2025)

Abstract This research sheds light on the legal challenges that owners and drivers of self-driving vehicles will face within the current legal framework. Existing legal texts do not fully address the ad

المركبات ذاتية القيادة بين الواقع والتشريع " دراسة مقارنة"

أسيل الرشدان
كلية الحقوق جامعة جرش
aseelalrashdan2@gmail.com

*(Corresponding author) e-mail: aseelalrashdan2@gmail.com

Article history:

Submission Date: 01/12/2024

Reviewing Date: 25/01/2025

Revision Date: 25/05/2025

Acceptance Date: 25/04/2025

Publishing Date: 01/06/2025

DOI:

Keywords:

Keywords: self-driving vehicles, civil liability, actual control, defective products, strict liability, artificial intelligence.

Funding:

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Competing interest:

No competing interests exist.

Cite as:

الرشدان, أ. (2025). This Abstract research sheds light on the legal challenges that owners and drivers of self-driving vehicles will face within the current legal framework. Existing legal texts do not fully address the ad. Jersah for Research and Studies 25 (2A)..

© The authors (2025). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY NC), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact admin@jpu.edu.jo.

الملخّص

المركبات ذاتية القيادة بين الواقع والتشريع
                                                       دراسة مقارنة
                                                          ملخص
يلقي هذا البحث الضوء على التحديات القانونية التي ستواجه مالكي وسائقي المركبات ذاتية القيادة ضمن الاطار القانوني المعمول به لاسيما ان النصوص القانونية الحالية لا تستوعب المستجدات في انظمة الذكاء الاصطناعي لاسيما في مجال المركبات ذاتية القيادة وان عملية الاحاطة القانونية لهذا النوع من المركبات ما زالت فتية حاولنا من خلال هذا البحث بيان مدى قدرة البيئة التشريعية بصيغتها الحالية على استيعاب الاثار التي يمكن ان تترتب عند استعمال هذه المركبات خاصة ان المبادء القانونية المنظمة لها ما زالت لم تتبلور بالشكل الكافي وان الموقف التشريعي الدولي تجاه هذا النوع من المركبات ما زال في مراحله الاولى ,وقد توصلنا في نهاية هذه الدراسة الى ان الطبيعة الخاصة لهذا النوع من المركبات وتنوع العناصر الداخلة في تكوينها يستدعي ضرورة التدخل المبكر للمشرع الاردني لاستحداث نظام قانوني خاص يتناسب مع ميزات هذه المركبة لمواجهة التحديات القانونية والتقنية التي قد تواجهها مستقبلا.

ABSTRACT

Abstract
This research sheds light on the legal challenges that owners and drivers of self-driving vehicles will face within the current legal framework. Existing legal texts do not fully address the advancements in artificial intelligence systems, particularly in the field of self-driving vehicles. The legal framework surrounding such vehicles remains in its infancy.
Through this research, we aimed to assess the extent to which the current legislative environment can accommodate the implications of using these vehicles, especially since the legal principles governing them have not yet been adequately developed. Additionally, the international legislative stance on this type of vehicle is still in its early stages.
At the conclusion of this study, we found that the unique nature of these vehicles and the diverse components involved in their operation necessitate early intervention by the Jordanian legislator to establish a specific legal system tailored to the characteristics of these vehicles. This is crucial for addressing the legal and technical challenges that may arise in the future.
Keywords: self-driving vehicles, civil liability, actual control, defective products, strict liability, artificial intelligence.

المركبات ذاتية القيادة بين الواقع والتشريع: دراسة مقارنة

الدكتورة اسيل محمود الرشدان
أستاذ مساعد/ كلية الحقوق – قسم القانون الخاص-جامعة جرش
Aseelalrashdan2@gmail.com

تاريخ الاستلام 01-11 -2024 **تاريخ القبول 07-01-2025**

الملخص

يلقي هذا البحث الضوء على الإشكاليات القانونية التي تطرحها حوادث المركبات ذاتية القيادة بوصفها ظاهرة مستحدثة وحاولنا من خلال هذا البحث بيان مدى قدرة البيئة التشريعية بصيغتها الحالية على استيعاب الآثار التي يمكن أن تترتب عند استعمال هذه المركبات خاصة وأن الموقف التشريعي الدولي ما زال في مراحله الأولى والنصوص القانونية المنظمة لهذا الموضوع ما زالت لم تتبلور بالشكل الكافي وقد توصلنا في نهاية هذه الدراسة الى أن الطبيعة الخاصة للمركبات ذاتية القيادة وتنوع العناصر الداخلة في تكوينها يستدعي ضرورة التدخل المبكر للمشرع الأردني لاستحداث نظام قانوني خاص يستوعب هذا النوع من المركبات لتحديد المركز القانوني لها والمسؤولية المترتبة عليها في مواجهة المتضررين.

الكلمات المفتاحية :المركبات ذاتية القيادة,المسؤولية عن الاشياء , المسؤولية عن المنتجات المعيبة , لشخصية القانونية للروبوت ، المسؤولية الموضوعية .

Self-driving vehicles between reality and legislation: a comparative study

Abstract

This research sheds light on the legal problems posed by autonomous vehicles as a new phenomenon. Through this research, we tried to explain the extent to which the legislative environment in its current form can absorb the effects that can be incurred when using these vehicles, especially since the international legislative position towards this type of vehicles is still in its early stages and the legal texts regulating them have not been sufficiently crystalised. At the end of this study, we concluded that the special nature of autonomous vehicles and the diversity of elements included in their composition call for the need for the early intervention of the Jordanian legislator to develop a special legal system that accommodates this type of vehicle to know the centre. Legal for her and her responsibility

Keywords: self-driving vehicles, liability for things, responsibility for defective products, legal personality of the robot, objective responsibility.

المقدمة :

شـهد مطلـع الألفيـة الثانيـة بدايـة غـزو تقنيـات الـذكاء الاصـطناعي لعـالم المركبـات الذكيـة وتسـابقت شركات السـيارات في تصـنيع مركبـات مـزودة بأنظمـة تسـمح لهـا بالقيـادة الذاتيـة وأصـبحت هـذه الخدمـة تشـكل معيـاراً تسـويقياً على حداثـة هـذه المركبة حيث تهـدف تكنولوجيـا الـذكاء الاصـطناعي لاسـتبدال السـائق بالالـة و تـتيح للمركبة أداء جميع وظائف القيادة ومراقبة الظروف على الطريق بحيث يكون دور السائق مقتصر على تحديد وجهة الرحلة وتتميز هـذه المركبات بوجـود تقنيات حديثة تعمل على تسـهيل عملية القيادة وتتمتع بخاصية الاستقلال الوظيفي من خلال قدرتها على اتخاذ القرارات الضرورية أثناء الرحلة وبعيدا عن اي سيطرة او تحكم من العنصر البشري مما يثير العديد من التحديات والاشكاليات القانونية .

اهمية الدراسة :

تظهـر أهمية هـذه الدراسـة في تنـاول موضـوع حـديث يثير إشـكاليات واقعية لم يتطـرق المشـرع الأردني لتنظيم أحكامهـا ممـا يعـني وجـود فـراغ تشريعي بشـأن هـذه المسـالة بسـبب حداثـة فكـرة الـذكاء الاصـطناعي وتطبيقاتـه المختلفة بالإضافة الى تردد المشرع من الإقدام على خطوة التعديلات بسبب ضبابية الصورة وعدم وضوحها واكتمالها أو ربما الخوف من أن يترتب على ذلك نتائج قانونية لا تحمد عقباها .

مشكلة الدراسة :

تبدو المشكلة الرئيسية لموضوع هذه الدراسة في خلو معظم التشريعات من الأحكام والقواعد المنظمة للمسائل الخاصة بالمركبات ذاتية القيادة , بالنظر الى حداثة هذا الموضوع والمخاطر التي قد تترتب على استخدام هذا النوع من المركبات وأمام واقع انعدام وجود سائق بالمعنى التقليدي في هذه المركبات , وان كان الامر لا يزال في بداياته , إلا أنه يطرح اشكاليات وتحديات قانونية حقيقية ستواجهه مالك المركبة و المضرور ومن الضروري ان يتم تقييمها مبكرا بهدف إيجاد نظام قانوني متكامل قادر على استيعاب الآثار القانونية المترتبة على استخدام هذه المركبات بكل حدودها وأبعادها المختلفة , لاسيما أن أحكام المسؤولية المدنية في القانون المدني قد تواجه تحديا للتأقلم مع المتغيرات التكنولوجية الجديدة في مجال المركبات ذاتية القيادة علاوة على ذلك فإن دخول هذا النوع من المركبات الى حياتنا سيثير العديد من الإشكاليات العملية مما يتطلب وضع تكييف قانوني لهذه المركبات وتحديد طبيعتها ومسؤوليتها ضمن إطار قانوني ينظم القواعد والأحكام الخاصة بها .

أسئلة الدراسة :

ويثير هذا الموضوع العديد من التساؤلات تشكل بمجملها مشكلة الدراسة ومنها على سبيل المثال :

- من المسؤول عن الحوادث التي تسببها المركبة ذاتية القيادة ؟

-ما الأساس القانوني للمسؤولية المدنية الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة ؟

-هل تتحمل الشركة المصنعة لهذه المركبة أي مسؤولية ؟

- هـل من الممكن تطـبيق قواعـد المسـؤولية المدنيـة بصـيغتها الحاليـة على الأضرار الـتي تتسـبب بهـا هـذه المركبات؟

-ما مدى الحاجة لإيجاد منظومة قانونية متوازنة في هذا الخصوص ؟

هذه التساؤلات وغيرها مما قد يثار ستكون محورا لدراستنا مستقبلا علنا نجد إجابات شافية لها تفيد المهتمين في هذا الجانب.

سنركز في دراستنا على أساس المسؤولية المدنية للمركبات ذاتية القيادة وفقا لاحكام القانون المدني الأردني دون التطرق الى احكام التشريعات الأخرى إلا بالقدر الضروري واللازم الذي تقتضيه هذه الدراسة.

منهجية الدراسة :

سنتبع في دراستنا المنهج التحليلي المقارن حيث نتناول النصوص القانونية ذات العلاقة للوقوف على مضامينها ومراميها وتحليلها لبيان مدى ملاءمتها وكفايتها للتطبيق و مدى قدرتها على استيعاب هذه التكنولوجيا الحديثة كما عملنا على مقارنة القانون الاردني مع التشريعات المقارنة التي أتيح لنا الاطلاع عليها عند الحاجة لبيان الجوانب التي يمكن للمشرع الأردني ان يتبناها مستقبلا عند استحداث نظام قانوني خاص بالمركبات ذاتية القيادة

تأسيسا على ما تقدم سنقسم هذه الدراسة إلى مبحثين نخصص المبحث الأول لبيان أساس المسؤولية المدنية للمركبات ذاتية القيادة وفقا للقواعد التقليدية أما المبحث الثاني نتناول فيه أساس المسؤولية المدنية للمركبات ذاتية القيادة وفقا للاتجاهات الحديثة .

المبحث الأول

أساس المسؤولية المدنية للمركبات ذاتية القيادة وفقا للقواعد التقليدية

لقد تعددت وتنوعت التعاريف القانونية للمركبة ذاتية القيادة حيث عرفها البعض أنها "مركبات مزودة بنظام توجيه آلي يسمح لها بالعمل بشكل مستقل عن أي تدخل بشري في ظروف حركة حقيقية ويعمل هذا النظام بفضل وجود أجهزة استشعار حديثة ومتطورة تسمح بتحديد عناصر الطريق والقيام بجميع المناورات اللازمة لايصال الراكب إلى وجهته مع احترام قواعد المرور" [1] كما عرفها المشرع الإماراتي بأنها " مركبة تعمل بموجب نظام المحاكاة مخصصة للسير على الطريق تتوفر فيها المواصفات التي تعتمدها هيئة الطرق والمواصلات في إمارة دبي[2] وبما أن وصف المركبات ذاتية القيادة لا يخرج عن كونها من الأشياء التي تتطلب عناية خاصة وبالنظر إلى عمومية النص على المسؤولية عن فعل الأشياء والآلات سنبحث في مدى انطباق أحكام هذه المسؤولية على الحوادث الناجمة عن المركبات ذاتية القيادة في المطلب الأول ولما كانت منظومة الذكاء الاصطناعي لم تنشأ من عدم بل جاءت نتيجة جهد من الانسان فان أول ما قد يتبادر الى الذهن لتأسيس هذه المسؤولية هو قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة وهو ما سنعرضه في المطلب الثاني

المطلب الأول :

المسؤولية عن الأشياء والآلات

لا شك ان إعفاء سائق المركبة ذاتية القيادة المتسببة بالحادث من التعويض سيكون له تداعيات خطيرة خاصة وأن السائق في عالم السيارات العادية يعتبر مسؤولا عن الحادث بالتضامن مع مالك المركبة فما مدى إمكانية

تطبيق قواعد المسؤولية عن فعل الاشياء والالات كاساس يمكن للمضرور من حادث المركبة ذاتية القيادة اللجوء له بهدف الحصول على التعويض.

لقد رفض الاجتهاد القضائي إسناد الفعل الضار الى الالة بشكل مباشر مهما بلغت درجة تطورها واستقر القضاء على اعتبارها بمثابة الشيء واخضعها لقواعد المسؤولية عن فعل الأشياء والآلات ويجد هذا الموقف أساسه في مفهوم المسؤولية ذاته.[3] يبدو لنا المضرور من حادث المركبة ذاتية القيادة وفي ظل البنية التشريعية الحالية ليس له خيار الرجوع بالضمان على السائق على أساس فكرة الحراسة والتي نص عليها المشرع الأردني في المادة (291) من القانون المدني الاردني " كل من كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها أو الآلات ميكانيكية يكون ضامنا لما تحدثه هذه الأشياء من ضرر إلا ما لا يمكن التحرز منه وذلك مع عدم الإخلال بما يرد في هذا الشأن من أحكام خاصة "كما جاء في المذكرات الإيضاحية للقانون المدني الاردني " أما الالة فليس لها حركة إلا بتحريك من تحت تصرفه فكان كل ما يحدث عنها من ضرر من قبيل الضرر المباشر والمباشر لا يشترط فيه التعدي "

وتأسيسا على ما تقدم لو نظرنا الى النص بشكل عام لوجدنا أن المركبة تدخل في مفهوم الآلات الميكانيكية التي تطلب عناية خاصة[4] وعليه فان مسؤولية الشخص عن ما تحدثه هذه المركبة من اضرار قائمة دون حاجة لإثبات كونها تتطلب عناية خاصة ,وهذا ما استقر عليه اجتهاد محكمة التمييز الاردنية[5] وضابط قيام هذه المسؤولية هو ثبوت الحراسة حيث يكفي أن يعين المضرور حارس الشيء من خلال مواصفاته أي استعمال الشيء وإدارته له ورقابته عليه حتى يقيم المسؤولية عليه ويلزمه بالتعويض عن الاضرار التي احدثها الشيء له ويبدو لنا هذا الخيار الأكثر قبولا خاصة وأن المركبة تعتبر من الأشياء المزودة بميكانيكية اللازمة لأداء عملها إذا ما نظرنا الى الهيكل الميكانيكي لها بصرف النظر عن أنظمة الذكاء الاصطناعي[6]

وظهرت نظريتين لتحديد فكرة الحراسة وهما : النظرية القانونية , والنظرية الفعلية وبحسب النظرية القانونية فإن الحارس هو الشخص الذي يخوله مركزه القانوني حق ادارة الشيء أو استخدامه ومراقبته استنادا الى الحق المشروع الذي يكون له على هذا الشيء بغض النظر عن مصدر هذا الحق عقدا ام نصا في القانون أو غير ذلك[7]بالمقابل فان النظرية الفعلية تتحدد بالسيطرة الفعلية في استعمال الشيء وتوجيهه ورقابته وهذا ما قصده المشرع الأردني في نص المادة (291) وهذا ما استقر عليه اجتهاد محكمة التمييز الاردنية , وما أجمع عليه الفقهاء[8] في تحديد مفهوم الحراسة بحسب نص المادتين 176 و177 من القانون المدني المصري واللتين يفصحان عن انعدام التلازم بين الملكية والحراسة وعدم التلازم بين الحراسة و الحيازة المادية للشيء من جهة ثانية .

وعودا على بدء نستنتج من نص المادة (291) من القانون المدني الأردني أن الحراسة تفترض ادارة الشيء والسيطرة الفعلية عليه وهذا هو أهم شرط لإقامة المسؤولية عن فعل الاشياء لان الحراسة جوهر المسؤولية ويقصد بالحراسة هنا الحراسة الفعلية اي السيطرة الفعلية على المركبة ذاتية القيادة حتى لو لم يكن الحارس مالكها وهذا ما استقر عليه الفقه[9] والقضاء[10] ويشمل مفهوم الحراسة عنصرين الأول مادي والثاني معنوي ويتجلى العنصر المادي في ثلاث سلطات يتمتع بها حارس الشيء وهي سلطة الاستعمال وسلطة التوجيه وسلطة الرقابة , أما العنصر المعنوي فيتمثل في سلطة استغلال الحارس للشيء لحسابه الشخصي.[11] ويبدو لنا أن

المضرور من حادث المركبة في ظل البنية التشريعية الحالية لا يملك سوى الاعتماد على تطبيق فكرة الحراسة على المركبة ذاتية القيادة كونها من الآلات التي تتطلب عناية خاصة .

ولكن يبقى التساؤل حول مدى توفير هذه المسؤولية الحماية الكافية لتعويض الأضرار الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة ؟ ذلك ان شرط الحراسة الواجب توافرها لتطبيق نص المادة السابق غير متوافر ويبدو لنا في واقع الامر اننا امام شيء يمتلك قدرات تضاهي قدرات البشر من حيث التفاعل والتعلم ومن الصعوبة بمكان ان ننظر اليه انه شيء تقليدي أصم ومن زاوية أخرى تبدو المشكلة الأكثر أهمية وهي أن هذه المركبة مؤتمتة بالكامل ؟ وكيف سيتم مسائلة السائق عن التعويض وهو فعليا لا يملك السيطرة على القيادة ولو جزئيا وهذا ما دفع بعض الفقهاء للتساؤل كيف يمكن تطبيق شروط عفا عليها الزمن على هذا الكائن الذكي [12]

وذهب جانب من الفقه الفرنسي الى تفصيل مفهوم الحراسه[13] إلى حراسة الاستعمال وحراسة التكوين حيث تكون الأولى لمن يستعمل المركبة ذاتية القيادة , أما الثانية فهي لمن لديه امكانية رقابة الشيء والاعلام عن الضرر او توقع الضرر والتنبيه عنه فيكون حارس التكوين مسؤولا عن التعويض إذا كان الضرر ناشئا عن عيب في تكوين الشيء نفسه بسبب عيب في تركيبه او تصنيعه أو بسبب التدخل الايجابي لفعل تكوين الشيء بحيث يصبح الفعل المسبب للشيء راجعا إلى داخل الشيء وتكوينه. [14] تتحمل الشركة المصنعة لهذه المركبة المسؤولية القانونية عن أي حادث تتسبب به هذه المركبة وتعتبر هذه النتيجة الأكثر ترجيحا والاسهل تطبيقا فالشركة عندما تطرح اي منتج في السوق عليها ان تكون مسؤولة عن أدائه وهذا ما ينطبق على جميع المنتجات وفي كل المجالات الصناعية وبحسب أصحاب هذا الرأي فإن هذه النظرية تحقق العدالة وتتفق والمنطق حيث المركبة ذاتية القيادة بجميع أجزائها ومكوناتها وأنظمتها الحاسوبية تساهم بطريقة او بأخرى وفي ظل ظروف معينة في وقوع الحادث مما يوجب مسؤولية الشركة المصنعة عن التعويض[15]

وفي بداية الأمر رفضت محكمة النقض الفرنسية هذه النظرية الا انها غيرت اتجاهها واعترفت بها في القضية المعروفة ب (قضية الاكسجين) وذهبت الى القول في قرارها " إن النظرية التي تميز بين حراسة التكوين وحراسة التصرف والاستعمال تطبق فقط على الأشياء التي تتمتع بآلية خاصة بها وخطرة أو عندما تتمتع بالية داخلية ولعيب داخلي " [16]

ويبدو لنا من خلال ما سبق أن فكرة حراسة التكوين فكرة عادلة وتنسجم والمنطق القانوني مع قابليتها للتطبيق على المركبات ذاتية القيادة باعتبار أن السائق لا يملك السيطرة الفعلية على المركبة فتنتقل المسؤولية للشركة المصنعه اذا تبين ان الحادث نتيجة خلل فني او عيب في التصنيع إلا أننا نصطدم بواقع تطبيق هذه الفكرة أنه غاية في الصعوبة والتعقيد وليس من السهل على المضرور إثبات أن الضرر الذي لحق به ناتج عن عيب بالتصميم لصعوبة إثبات ذلك في ظل التكنولوجيا المستخدمة في صناعة هذه الأنظمة المتطورة والمعقدة .

وتجدر الإشارة إلى أن المشرع الالماني أبقى على مسؤولية السائق عن حوادث المركبات ذاتية القيادة واسس مسؤوليته على فكرة الخطا المفترض ومن الملاحظ انه شدد في احكام هذه المسؤولية ضمن التعديلات الاخيرة لقانون المرور الالماني والذي نص على " يظل السائق مدركا لمجريات الامور امامه حتى يستطيع تولي السيطرة على المركبة على الفور في الوقت الذي يستدعي منه نظام القيادة الذاتية القيام بذلك او اذا كانت الظروف الخارجية للطريق تستدعي منه التدخل او اذا ادرك وجود خلل في القيادة الذاتية " وتاسيسا على ما سبق نجد ان المشرع الالماني بعكس نظيره الفرنسي , تجاهل دور الشركات المصنعه لهذا النوع من المركبات

وحمل السائق المسؤولية كاملة عن اي حادث تتسبب فيه هذه المركبة حتى وان لم يتدخل مباشرة في وقوع الحادث ولا تسقط عنه هذه المسؤولية الا اذا تمكن من اثبات ان سبب وقوع الحادث يرجع لفشل أو عيب في نظام او اي خلل فني اخر وهنا تنتقل المسؤولية الى الشركة المصنعه [17], ولا يكون امامها لدفع مسؤوليتها عن الحادث الا ان تثبت ان السبب في وقوعه ناتج عن سوء استخدام السائق للمركبة كاهماله التعليمات والتحذيرات الضرورية او تقصيره في اجراء الصيانة الدورية او صيانة الاطارات لانه لو احسن الاستعمال او الادارة والرقابة لحال ذلك دون وقوع الحادث , ويجدر بالذكر ان المشرع الالماني اشترط وجود بيانات مخزنة في نظام الملاحة عبر الاقمار الصناعية لتكون هي الفيصل في تحديد المسؤولية عن حادث المركبة او ما يعرف ب (الصندوق الاسود)

وتأسيسا على ما سبق نجد ان تطبيق قواعد مسؤولية حارس الأشياء والآلات وفقا لنص المادة (291) لن يقدم حلولا كافية لتعويض الأضرار الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية لانعدام السيطرة الفعلية لسائق هذه المركبة التي تتخذ قراراتها وفقا لبرامج وانظمة الكترونية متطورة يصعب معها القول بإمكانية تطبيق فكرة الحراسة فالضرر الناجم عنها يحدث نتيجة خطأ ذو طبيعة خاصة ناشيء عن الخوارزميات المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي الأمر الذي سيجعل مسالة تحديد الخطأ في غاية الصعوبة بالنسبة للمضرور في ظل غياب نموذج لخوارزمية يقاس عليها معيار الخطأ وعليه سيعجز هذا النظام عن توفير الحماية للمتضررين من حوادث هذه المركبات مما يدفعنا للتساؤل حول مدى إمكانية تطبيق قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة كأساس لتعويض المضرور؟ وهو ما نبحثه في المطلب الثاني

المطلب الثاني :

في ظل التطور الصناعي العالمي توجهت أنظار المشرع الى ضرورة حماية المستهلك بهدف استيعاب المخاطر الناجمة عن المنتجات المعيبة والخطرة في ظل عدم كفاية النصوص القانونية التي تحكم المسؤولية عن فعل الأشياء والآلات , لذا اتجهت الدول الى تبني قواعد خاصة ترتب مسؤولية البائع أو المزود في حال تسبب المنتج بسبب عيب فيه عن ضرر للغير بغض النظر عن نوع الضرر بشرط أن يتم استخدام المنتج وفقا لتعليمات الاستخدام ، لكن هل يمكن لهذه القواعد القانونية أن تستوعب الآثار القانونية المترتبة على استعمال المركبات ذاتية القيادة أم لا ؟

ان استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال المركبات ذاتية القيادة ساعد في ظهور العديد من التحديات لمصنعي هذه المركبات ، فشركات السيارات في النهاية تقدم منتجا للسوق وعليها أن تكون مسؤولة عن أدائه مثله في ذلك مثل اي منتج اخر لشركة اخرى في نفس المجال حيث أن المركبة ذاتية القيادة بجميع أجزاءها وانظمتها التشغيلية سوف تساهم بشكل أو بآخر وفي ظل ظروف معينة في وقوع الضرر ويجب على الشركة المصنعة أن تدرك مسؤوليتها تجاه هذه الأضرار باعتبارها تطرح للسوق هذ النوع من المركبات بديلا عن السائق ولابد ان تتحمل مسؤولية ذلك .

وتشكل المسؤولية عن المنتجات المعيبة خروجا عن قواعد المسؤولية التقليدية حيث تقوم على أساس عدم كفاية الأمان والسلامة في المنتجات بحيث يكون المنتج هو المسؤول عن أي عيب في السلعة سواء ارتبط بعقد مع المضرور أم لم يرتبط[18] ونظم المشرع الأردني أحكام المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة في قانون حماية المستهلك رقم (7) لسنة 2017 [19] حيث الزم المزود في حال كانت السلعة معيبة بارجاعها ورد ثمنها بناء على

طلب المستهلك أو أي شخص آخر انتقلت اليه ملكية السلعة , كما ألزمه بأن يدفع للمستهلك مبلغا يعادل قيمة الضرر إذا ظهر عيب في السلعة بعد تلقي المستهلك لها بشكل كامل ويشترط لانعقاد المسؤولية عن المنتجات المعيبة ان نكون بصدد منتج و ان يكون المنتج معيبا وان يتسبب المنتج في ضرر , وبالرجوع لقانون حماية المستهلك فقد عرف المشرع الأردني السلعة في المادة (2) من قانون حماية المستهلك بأنها "أي مال منقول يحصل عليه المستهلك من المزود وان الحق بمال غير منقول بما في ذلك القوى غير المحرزة كالكهرباء" وبناءا عليه فان هذا التعريف ينطبق على المركبات ذاتية القيادة كونها لا تخرج من مفهوم السلع المنقولة .

كما فرض المشرع الاردني على المزود مجموعه من الالتزامات يجب عليه ان يلتزم بها حتى تكون السلعة خالية من العيوب وذلك في نص المادة (4) حيث ألزمه بضرورة التأكد من الجودة المعلن عنها للسلع والخدمات التي يتعامل بها وصلاحيتها للاستعمال أو الاستهلاك وفقا لما أعدت له , كما ألزمه بالتأكد من مطابقة السلع او الخدمات التي يتعامل بها للخصائص المعلن عنها وتحقيق تلك السلع للنتائج المصرح بها للمستهلك ،وحدد المشرع الاردني في المادة (6/ب) من ذات القانون الحالات التي تعتبر فيها السلعه معيبة وهي مايلي:

- اذا لم تتوافر في السلعه متطلبات السلامة العامة لغايات الاستعمال العادي او المتوقع لها
- عدم مطابقتها للقواعد الفنية الالزامية المطبقة
- عدم مطابقتها للخصائص المعلن عنها او عدم تحقيقها للنتائج المصرح بها للمستهلك
- عدم تحقيقها لمستويات الاداء او الجودة المصرح بها او وجود خلل او نقص او عدم صلاحيتها للاستعمال وفقا لما اعدت له للمدة التي تتناسب وطبيعتها .

ويشترط لانعقاد المسؤولية عن المنتجات المعيبة أن يلحق المستهلك أو المستعمل ضرر جراء استخدام هذه السلعة المعيبة وهذا يشمل كافة أنواع الضرر سواء الجسدي الذي ينال من السلامة الجسدية للمضرور أو المادي الذي يقع في امواله او ما تكبده من نفقات لمنع تفاقم الضرر او الحد منه مثل النفقات التي يتم دفعها لإعادة الشيء الى الحالة التي كان عليها [21]ومن الجدير بالذكر ان المشرع الاردني اكتفى بتوافر اي حالة من الحالات التي نص عليها في المادة (6) السالفة الذكر لإثبات وقوع الضرر , كما نص المشرع الأردني على التكافل والتضامن بين المزودين الذين تسببوا او علموا بوجود عيب او خدمة تم بيعها في مواجهة المستهلك [20]

وحدد المشرع الأردني حالتين للإعفاء من هذه المسؤولية وهما : اذا لم يتم تداول السلعة او , إذا وقع الضرر بفعل المضرور نفسه أو لسبب خارج عن ارادة المزود[21] وقرر المشرع بطلان أي اتفاق أو شرط يترتب عليه إعفاء المزود من هذه المسؤولية او اي من الالتزامات المفروضة عليه بموجب هذا القانون .

ويرى البعض أن المسؤولية عن المنتجات المعيبة تقوم على أساس التزام المنتج بسلامة المنتجات وان هذه المسؤولية تتجاوز النطاق العقدي وتمتد ليستفيد منها اي مضرور من المنتج المعيب حتى في حالة انعدام العلاقة العقدية بينه وبين المسؤول عن المنتج[24]وتثبت هذه المسؤولية إذا نجح المضرور في إثبات أن الضرر الناشيء يرجع إلى عيب في السلعة ودون اشتراط ارتباطه بعلاقة عقدية مع المنتج ولا يكلف بإثبات الخطأ حتى تنعقد هذه المسؤولية وإلا فقدت خصوصيتها[22]

ولقد تبنى البرلمان الأوروبي أحكام المسؤولية الموضوعية في التوجيه رقم 85/374 الصادر عام 1985 والذي أثبت فعاليته في حصول المضرور على التعويض عن الأضرار الناجمة عن المنتجات المعيبة و يرى البعض أنه

يجب الاستمرار على هذا النهج خاصة فيما يتعلق بالمركبات ذاتية القيادة باعتبار أن أنظمة الذكاء الاصطناعي ماهي إلا منتجات وفقا للمعنى المقصود في هذا التوجيه وعليه تنعقد مسؤولية منتجي هذه الانظمة في مواجهة المضرور [23]

ومن الجدير بالذكر ان المشرع الفرنسي تأثر بهذا التوجيه الأوروبي وأسس المسؤولية عن المنتجات المعيبة على أساس موضوعي حيث لا يحتاج المضرور لتقديم اي دليل على خطا المنتج او تعيبه وانما يكتفي بإثبات الضرر[24]

ومن جانب اخر اقر القضاء الأمريكي بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة اعتبرها مسؤولية مشددة مختلفة عن نظرية الخطأ والإهمال فلا يتطلب لقيام هذه المسؤولية إثبات إهمال وخطأ الشركة المصنعة للمنتج فبحسب القضاء الأمريكي لا ترتكز على سلوك الشركة المصنعة إنما على المنتج نفسه بحيث تتحمل الشركة المسؤولية عن المنتج المعيب [25] لذلك فرض النظام الفدرالي على الشركات الصناعية بما فيها شركات تصنيع المركبات ذاتية القيادة إلزامية التأمين من المسؤولية عن منتجاتها المعيبة لتغطية الأضرار التي تلحق المضرور أو ممتلكاته مقابل أن تتمتع هذه الشركات بالحصانة ضد رفع اي دعوى مسؤولية عليها مما يوفر الحماية للشركات المصنعة من دعاوى المسؤولية المفرطة ويسهل حق المضرورين في الحصول على التعويض ويجنبهم عبء تحمل تكاليف التقاضي مما يحقق توازنا عادلا بين الشركات المصنعة للمركبات والمتضررين الذين سيحصلون على التعويض مباشرة من شركات التأمين [26]

من خلال ما سبق يبدو لنا للوهلة الأولى أن قواعد المسؤولية عن المنتجات المعيبة هي الأقرب للتطبيق على المسؤولية عن الأضرار التي تسببها المركبات ذاتية القيادة , حيث تنطبق على هذه المركبات وصف السلعة او المنتج الذي قصدته النصوص التشريعية المنظمة لهذا النوع من المسؤولية , كما ان تسبب المركبة بضرر أثناء الاستعمال لابد وان يكون سببه وجود عيب في انظمة الذكاء الاصطناعي باعتبارها المسيطرة الفعلية على المركبة وانطلاقا من هذا نجد أن شروط انعقاد المسؤولية عن المنتجات المعيبة تنطبق على الحوادث التي قد تتسبب بها المركبات ذاتية القيادة . الا اننا نرى ان هذه الحماية لا تشكل سندا قانونيا لتغطية الأضرار المتوقعة من هذه المركبات ومن شأنه أن يحمل الشركات المصنعة لهذه المركبات قدرا كبيرا من المسؤولية الناتجة عن اي خلل او عيب في تصنيع هذه المركبات وتختلف هذه المسؤولية باختلاف القوانين, حيث ان تحميل هذه الشركة المصنعه كامل المسؤولية يتضمن تناقضا واضحا يقودنا الى نتيجة مفادها ان الشركة التي تطرح في السوق منتجا مبرمجا بأحدث انظمة الذكاء الاصطناعي هدفه توفير الراحة للسائق ستتحمل مسؤولية قانونية بالمقابل الشركة التي تطرح منتجا أكثر خطورة (المركبات العادية) فإنها تعفى من المسؤولية و يتحملها السائق باعتباره المسيطر الفعلي على القيادة .

أما فيما يتعلق بمسالة عيوب التصنيع فحتى تقوم مسؤولية الشركة المصنعة يجب ان تكون المركبة معيبة من المصنع وهو ما يقع على المضرور عبء إثباته ليستفيد من أحكام هذه المسؤولية وهو أمر في غاية الصعوبة ولعل أبرز العوائق التي تواجهه هي الحاجة للخبراء والمختصين في هذا المجال لاثبات ذلك وهو أمر ذو تكلفة عالية قد تفوق أحيانا قيمة الضرر نفسه , هذا في حال وجود مثل هذه العيوب وذلك لندرة هامش الخطأ في هذا النوع من المنتجات في ظل الاعتماد على تصاميم دقيقه وانظمة تكنولوجية محترفه مما يصل الى حد استحالة إثبات العيب , خاصة اذا كانت العيوب ترتبط بانظمة الذكاء الاصطناعي والتي تتميز بالحداثة والتعقيد مما

يجعل إلقاء المسؤولية على الشركة المصنعة أمرا صعبا , فمن السهل عليها ان تثبت ان تصميم هذه المركبات والغاية التي وجدت لأجلها يفرض على الشركة إدخال نظام تحذير متقدم كاف لتزويد السائق بالتحذيرات الضرورية وان توفير المزيد من التحذير سيتطلب إضافة اجهزة استشعار متقدمة ومكلفة للغاية ولن تؤدي الا لزيادة وقت التحذير بشكل هامشي لن يحدث اي فرق عملي بالنسبة لسائق المركبة

وتجدر الإشارة إلى ان رجال القانون والاقتصاد في اوروبا قد لاحظوا التاثير السلبي لتطبيق قواعد المسؤولية المشددة على المنتجات المعيبة على النشاط الاقتصادي والتطور التكنولوجي وجذب رؤوس الأموال حيث ادت الى هروب رؤوس الأموال من الدول الأوروبية بهذا النظام وان كان عادلا وقابلا للتطبيق على المركبات ذاتية القيادة إلا أنه يعاني من الصرامة حيث يعمل على تحميل الصانع او البائع او الموزع مسؤولية الأضرار الناجمة عن منتجاته المعيبة وبقوة القانون[27] تبقى إقامة المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن المركبات ذاتية القيادة تشكل تحديا قانونيا في ظل قواعد المسؤولية المدنية الحالية , لذا ظهرت اتجاهات حديثة تنادي بمنح الآلات الذكية الشخصية القانونية بينما يرى اتجاه آخر بضرورة تطبيق قواعد المسؤولية الموضوعية باعتبار انها انسب انواع المسؤولية في هذا المجال وهو ما سنعرضه في المبحث الثاني

المبحث الثاني :

اساس المسؤولية المدنية عن اضرار المركبات ذاتية القيادة وفقا للاتجاهات الحديثة

نظرا لقصور القواعد القانونية التقليدية في جبر الضرر الناجم عن استخدام المركبات ذاتية القيادة فان البرلمان الأوروبي استحدث أساسا جديدا للمسؤولية في هذا المجال وتبنى فكرة منح الروبوت الشخصية القانونية مستقبلا وهذا سنوضحه في المطلب الاول

المطلب الاول :

الشخصية القانونية للمركبات ذاتية القيادة

إن برمجة المركبات ذاتية القيادة يجعلها تتمتع بدرجة من الاستقلالية في اتخاذ القرارات وتتمكن من ترتيب الأولويات والمهام دون حاجة إلى تدخل العنصر البشري فلا يملك السائق السيطرة على القرار الذي تتخذه المركبة ويمكننا القول أنها لا تخضع للحراسة الفعلية للسائق بما تتضمنه من رقابة وتوجيه [28] وبناءا عليه فان الضرر الناجم عن هذه المركبة لا يمكن تخيله او حصره حيث اننا امام اله تعتبر أساسا كشيء ولكنها تتمتع بالاستقلالية في صنع القرار وعادة تكون هذه الخاصية لصيقة بالبشر وهو ما أثار التساؤل حول امكانية منح هذه الآلات شخصية قانونية خاصة ووضع أطر قانونية لها بحيث يمكن إلقاء المسؤولية عليها[29] ووجه المشرع الأوروبي لجنة قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات عند قيامها بإجراء تعديلات مستقبلية لهذا التشريع و الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت وتمييزها عن مفهوم الشيء في القانون وهذا يعني ان الروبوت يتمتع بالاهلية الكاملة في المستقبل بالاضافة الى استقلاله بذمته المالية وسيكون مسؤولا عن أفعاله [30]

ويرى البعض أنه لا يوجد ما يمنع من منح الآلات الذكية الشخصية القانونية شأنها في ذلك شأن الشخص الاعتباري خاصة وان هناك دول اتجهت لأكثر من ذلك ومنحت الشخصية القانونية للحيوانات الاليفة [31] الا ان

الآلات الذكية من ناحية قانونية تختلف عن الشخص الاعتباري حيث يخضع الأخير لإشراف ورقابة الجانب البشري ولا يتمتع بكيان مستقل بادارته بينما الآلات الذكية مستقلة بالتفكير الذاتي ومعزولة عن التدخل البشري ولذلك لا يمكننا الاعتماد على تطبيق نفس القواعد ومن جهة ثانية ان الآلات الذكية لا تملك روحا وبالتالي و بلا شك فهي تختلف اختلافا كليا عن الحيوانات التي تمتلك المشاعر والأحاسيس على الرغم من فقدانها للإدراك والتمييز .

لقد أثارت فكرة منح الشخصية القانونية للآلات الذكية بشكل عام و المركبات ذاتية القيادة بشكل خاص جدلا قانونيا و فقهيا واسعا ونادى البعض بضرورة منحها الشخصية القانونية باعتبار أنها من الكائنات المتولدة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي وأصبح لها وجود واقعي ولابد من من تحديد نظام لها وذلك عندما تصل الى درجة متطورة ومستقلة تماما عن البشر على ان تكون هذه الشخصية مقترنة بضوابط محددة تمنح كل الة ذكية شخصية قانونية ورقم تسلسلي او تعريفي بالاضافة الى الصندوق الاسود الذي يحتوي على كافة المعلومات المتعلقة بالالة بالاضافة الى ضرورة وجود نظام تأميني خاص بها لتغطية الاضرار المحتملة والتي من الممكن ان تتسبب به هذه الآلة للغير الامر الذي يمكن معه القول بصحة مساءلتها قانونيا [32]

ويعتبر المشرع الاوروبي اول من ايد هذه الفكرة حيث اعتمد في عام 2021 قرار بشان الاطار القانوني الشامل للاتحاد الاوروبي للذكاء الاصطناعي والذي يتضمن اقتراحا بمنح في منح الشخصية القانونية للالات الذكية ومنها المركبات ذاتية القيادة باعتبارها روبوت على 4 عجلات على نحو يمكن معه تحديد المسؤولية القانونية لها ويسهل مساءلتها عن اي ضرر تسببه ويبدو انه اراد اتخاذ خطوة استباقية لاتخاذ التدابير والاحتياطات اللازمة لمواجهة التحديات والمشكلات القانونية التي قد تظهر مستقبلا بفعل هذه الآلات والتي تعجز القواعد القانونية الحالية عن مواجهتها[33]

ويرى أصحاب الرأي المؤيد لمنح الآلات الذكية الشخصية القانونية ان " كل البشر اشخاص لكن ليس كل الاشخاص بشر " بالاضافة الى ان المركبة ذاتية القيادة قادرة على اتخاذ القرارات وأعمالها دون حاجة لتدخل العنصر البشري ودون الخضوع لسيطرته وان الهدف من الاعتراف بالشخصية القانونية لهذه المركبات هو بسبب عدم وجود شخص يتحمل المسؤولية عن الأضرار التي تسببها هذه المركبات نظرا لطبيعتها المعقدة والدافع الأساسي لوجهة نظرهم هو حماية البشر من من ما قد تحدثه هذه المركبات من اضرار لهم وممتلكاتهم وهو أمر لا مفر منه عاجلا ام اجلا عند تزايد استقلالية هذه المركبات[34].

بالمقابل يرى الاتجاه الرافض لفكرة الاعتراف بالشخصية القانوني لهذه الآلات وهو الاتجاه الغالب لدى الباحثين في هذا المجال أنها ليست مستقلة بصورة كافية في وقتنا الحالي حتى تحتاج الى وضع قانوني خاص بها ويجب استبعاد هذه الفكرة بشكل جازم لان الاعمال القانونية تتطلب ارادة حرة واعية وهي خاصية ملازمة للبشر وان منحها الشخصية القانونية يصطدم بـ الحقوق اللصيقة بالشخصية , وهذه الانظمة لا يمكن ان تكون صاحبة حق شأنها في ذلك شأن الحيوانات القادرة على التحرك بشكل مستقل كما انها لا تخرج عن سيطرة الإنسان وتحكمه وانها بكل الأحوال بما فيها من نظام و صيغ رياضية وخوارزميات وأشياء مادية لن تخرج عن مفهوم الأشياء , ولا يوجد اي جدوى او فائدة من منحها الشخصية القانونية خاصة وأن ذلك يتعارض مع فلسفة القانون في المنظومة التشريعية ولن يساهم في مواجهة التحديات وحل المشكلات المحتمل ظهورها مستقبلا , فضلا عما قد يترتب على ذلك من نتائج قانونية غير مرغوب بها حيث لن تتمكن اي قوة بشرية من

اجبار الة على احترام القوانين والأنظمة وتنفيذها هذا ان وصلت الى مرحلة الذكاء الخارق التي تجعلها تحكم نفسها بنفسها بحسب وصف الاتجاه المؤيد لإسناد الشخصية القانونية لها [35]

وبالرغم من اعتراف بعض الدول بالشخصية المعنوية أنظمة الذكاء الاصطناعي [36] إلا أننا نرى ان منح أنظمة الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية يبقى توجها محفوفا بالمخاطر ويغلب عليه الفشل في الوصول إلى مسعاه نظرا لما قد يتسبب به من اضطراب في قواعد المسؤولية لذا نرى أنه من الأنسب المحافظة على الطبيعة الشيئية لهذه الأنظمة بما فيها المركبات ذاتية القيادة خاصة وأن العنصر البشري هو العامل الأساسي الذي تقوم عليه قواعد المسؤولية أيا كان اساسها .

المطلب الثاني :

المسؤولية الموضوعية

في ظل ازدياد المخاطر التي تواجه الإنسان والناتجة عن التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المركبات والتي يعجز فيها المضرور عن الحصول على التعويض المناسب لعجزه عن إثبات خطأ المسؤول في ظل القواعد القانونية الحالية بدأت الآراء تنادي لضرورة تطبيق قواعد المسؤولية الموضوعية وأساسها الضرر دون البحث في توافر الخطأ بهدف توفير الحماية الفاعلة للمتضررين من حوادث المركبات .

وبالرجوع لنص المادة (256) من القانون المدني الاردني "كل اضرار بالغير يلزم فاعله ولو غير مميز بضمان الضرر" نجد ان المشرع الاردني تبنى مبدأ المسؤولية الموضوعية القائمة على الضرر بدون خطأ حيث يكتفي بحدوث الضرر دون البحث بتوافر الإدراك والتمييز لمرتكب الفعل الضار متفقا في ذلك مع أحكام الفقه الإسلامي الذي أسس المسؤولية على أساس موضوعي ركيزته الأساسية الضرر.

و عرف الفقه الإسلامي هذا النوع من المسؤولية منذ الأزل حيث ترتكز القاعدة العامة للمسؤولية في الفقه الإسلامي على الحديث النبوي الشريف " لا ضرر ولا ضرار " وعليه تقام المسؤوليه بمجرد تحقق الضرر سواء كان الفعل بقصد او بدون و بدون خطا او اهمال حتى لو كان مرتكب الفعل الضار غير مميز وهذا ما جاء في نص المادة (912) من مجلة الأحكام العدلية " ان كل من يتلف بقصد او دون قصد مال الغير يلزم بتعويض الخسارة " وجاء هذا النهج بهدف إرساء قواعد العدالة التي تأبى أن يبقى المضرور دون تعويض وبهذا تكون الشريعة الاسلامية سبقت كافة التشريعات الوضعية الحديثة في اقامة المسؤولية الموضوعية على أساس الضرر وحده دون الخطأ من خلال فكرة الضمان [37]

وتعد المسؤولية الموضوعية مسؤولية قانونية قائمة بذاتها تهدف إلى تحقيق المساواة بين المضرورين واخضاعهم لمسؤولية ذات طبيعة خاصة قائمة على ركن الضرر,وعرفها البعض انها "تلك المسؤولية التي يكفي اساسا لقيامها وجود علاقة سببية مباشرة بين الضرر والعمل والنشاط مصدره غياب الخطأ من جانب المسؤول حتى لو كان العمل أو النشاط مصدر الضرر سليما وصحيحا في ذاته [38] وحيث يوجد ضرر قامت المسؤولية ,وإذا تم تطبيق قواعد المسؤولية الموضوعية على المركبات ذاتية القيادة فستكون الشركات

المصنعة لهذا النوع من المركبات هي المسؤولة عن تعويض الضرر بمجرد وقوعه طالما أنه ناشيء عن هذه المركبة دون حاجة لإثبات الخطأ

وبالرغم من اتفاق الفقهاء على ان الضرر هو جوهر هذه المسؤولية إلا أنه ظهر خلاف بينهم حول الأساس الذي تقوم عليه فنادى الاتجاه الأول بتأسيسها على المخاطر المقابلة للربح (قاعدة الغرم بالغنم) والاتجاه الثاني يجد أنها قائمة على قاعدة الخطر المستحدث ومفاده أن كل من استحدث عند استعمال الالات او الاشياء الخطرة خطرا متزايدا للغير وجب عليه ان يتحمل النتائج المترتبة على هذا الخطر.[39] وأساس هذه المسؤولية هو من يتسبب بفعله مخاطر في المجتمع يتعين عليه تحمل تبعاتها , ويبدو لنا أن نطاق هذه القاعدة اوسع من قاعدة الغرم بالغنم وبناءا عليه إذا ترتب على سلوك سائق المركبة ذاتية القيادة ضرراً لشخص آخر فيكون مسؤولا عن تعويضه , بغض النظر إذا ارتكب السائق خطأ من عدمه ولا يهم اذا جنى منفعة ام لم يجني المهم وجود الخطر المستحدث من قبل الشخص المسؤول عن احداث الضرر.

وبغض النظر عن الاختلاف حول أساس هذه المسؤولية إلا أنها تحقق نوعا من التوازن بين حماية الابتكار والتطور من جهة وبين حماية المضرور من مخاطر التكنولوجيا من جهة أخرى , ومع ذلك لم تسلم من النقد ومن أهم الانتقادات التي وجهت اليها انها بصفة عامة صعبة الحصر مما سيؤدي الى اضطراب العمل القضائي اضافة الى انها تجاهلت العنصر الأدبي في المسؤولية والذي يقوم على أنه لا ينبغي ان يسأل الشخص إلا عندما يخطىء [40] و اذا اردنا ان نطبق قواعد هذه المسؤولية على المركبات ذاتية القيادة فإن ذلك يتطلب علم المستخدم بالمخاطر المحتملة لهذا النوع من المركبات ولن يتحقق ذلك إلا إذا كانت الشركة المصنعة لهذه المركبة مستعدة للكشف عن جميع المخاطر المتوقعة بما في ذلك الفشل المحتمل في البرمجيات والانظمة التشغيلية[41]

وبناءا على ما سبق يبقى تطبيق قواعد المسؤولية الموضوعية هو الحل الأمثل لتأسيس المسؤولية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة في ظل عجز قواعد المسؤولية التقليدية عن ذلك , بالاضافة الى انها الاقرب للواقع باعتبار أن المركبات ذاتية القيادة انشطة خطرة ذات طبيعة استثنائية تكمن في تعقيد برمجتها وانظمتها التشغيلية الصعبة الاختراق مما يجعل موضوع اثبات الخطأ أمرا صعبا إن لم يكن مستحيلا خاصة وان هذه المركبات لا تعتمد على العنصر البشري في قيادتها بقدر اعتمادها على انظمة الذكاء الاصطناعي وامام صعوبة الحديث عن فكرة السيطرة الفعلية للسائق فلا نجد مبررا لتجاهل هذا النوع من المسؤولية .

ولا يفوتنا ان ننوه ان قانون الاتحاد الأوروبي[42] الذكاء الاصطناعي وصل الى محطته الاخيرة حيث تم اقراره وسيدخل حيز التنفيذ عام 2025 ويعد هذا القانون انجازا تشريعيا هاما يهدف إلى تنظيم استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي وهو الاول من نوعه على مستوى العالم ومن أهم أهداف هذا القانون هو الموازنة بين الحماية من المخاطر المحتملة لإساءة استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي وبين تشجيع ودعم الابتكار والتطور السريع لتلك الانظمة ,ويسعى هذا القانون للموازنة بين المصالح المختلفة و الاطراف المطورة لأنظمة الذكاء الاصطناعي ومستخدميه وفي خطوة نوعية متقدمة تم تصنيف مخاطر الذكاء الاصطناعي بحسب خطورتها الى درجات و تم إخضاع أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة لمتطلبات خاصة منها على سبيل المثال حماية البيانات والسلامة وحظر المخاطر غير المقبولة وامكانية التعقب بالاضافة الى المتابعة في مرحلة ما بعد التسويق ومن الجدير بالذكر أن القانون منح الدول الأعضاء بالاتحاد حرية فرض متطلبات إضافية على المستوى المحلي

لانظمة الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة , ولا يزال هذا القانون قيد التطوير وقد يتم تعديله في المستقبل لمعالجة التطورات الجديدة في مجال الذكاء الاصطناعي.

وفي نهاية دراستنا بعنوان" المركبات ذاتية القيادة بين الواقع والتشريع دراسة مقارنة " فقد توصلنا الى مجموعة من النتائج والتوصيات على النحو التالي :

النتائج:

1- تتميز المركبات ذاتية القيادة باعتمادها على أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تمكنها من الاستغناء كليا عن العنصر البشري في القيادة مما أدى إلى ظهور مخاطر جديدة ومستعصية لم تكن معروفة سابقا .

2- لا توفر البيئة التشريعية بصيغتها الحالية حلولا قانونية كافية لتغطية الأضرار الناجمة عن استعمال المركبات ذاتية القيادة .

3- فكرة منح الشخصية القانونية للمركبات ذاتية القيادة لها أثر خطير على النظام العام وسيؤدي إلى تمرد العالم الافتراضي على المجتمع وبالنتيجة سيؤدي إلى عدم جدوى القانون .

التوصيات :

1- نتمنى على المشرع الاردني تعديل أحكام وقواعد القانون المدني الحالية لمعالجة القصور في حل المشكلات القانونية الناجمة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة.

2-نتمنى على المشرع الأردني سن تشريعات جديدة تواكب التطورات العالمية وتنظم احكام المسؤولية الناجمة عن المخاطر المستحدثة.

الهوامش:

1-حامد الدرعي, المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة, رسالة ماجستير,معهد دبي القضائي, 2019,ص7 للمزيد انظر عمرو جويده ،التامين من المسؤولية المدنيه للسيارات ذاتية القيادة، مجلة جامعة الجزائر،عدد7 ،2018,ص145 وانظر ايضا straps Alexandre,vehicle autonomous, avril 2019,p1

2-انظر نص الماده 1 من قرار المجلس التنفيذي رقم 3 لسنة 2019 بشأن تنظيم التجربة التشغيلية للمركبة ذاتية القيادة في إمارة دبي والمنشور في عدد الجريده الرسمية رقم 442 في 29/4/2019.

3- سليمان مرقص ,الوافي في شرح القانون المدني , في الالتزامات , المجلد 2 ,ط5, مطبعة السلام, القاهرة, 1989, ص1052

4- اسامة احمد بدر ,فكرة الحراسة في المسؤولية المدنية, دار النهضة العربية, القاهرة, 2004 , ص13

5- انظر قرار محكمة التمييزالاردنية رقم 3561/ 2006 الصادر بتاريخ 5/4/2007 منشورات مركز عدالة

6-محمد ربيع انور ,الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات ,مجلة البحوث القانونية, كلية الحقوق ,جامعة المنصورة , عدد خاص 2021 ,ص74

7-اياد عبد الجبار المسؤولية عن الاشياء دار الثقافة عمان 2009 ص 116

8- طلبة وهبة خطاب ,النظرية العامة الالتزام ,مصادر الالتزام,دار النهضة العربية,القاهرة,2003, ص186

9-عبدالرزاق السنهوري الوسيط, مصادر الالتزام, الجزء الاول , ص1055 , سليمان مر قص الوافي ,مرجع سابق , ص107 , عبدالمنعم فرج الصدة , مصادر الالتزام ,دار النهضة العربية ,القاهرة , 1992, ص850 10-
انظـر قـرارات محكمـة التميـيز الاردنيـة رقم 349/2006 بتـاريخ 31/7/2006 و القـرار رقم 2364/2002 بتاريخ 6/2/2005 والقرار رقم 2645/2000 بتاريخ 30/1/2001

11-Bonnet,LaResponsabilite du fait de intelligence artificielle , thesis , universite pantheon assas paris2, 2015 ,p19

12-عمـاد دحيـات , نحـو تنظيم قـانوني للـذكاء الاصـطناعي في حياتنـا ,مجلـة الاجتهـاد للدراسـات القانونيـة والاقتصادية, جامعة الامارات , مجلد 8, عدد 5 ,2019,ص21

13-سلطان ناصر , المسؤولية عن الاشياء التي تتطلب عناية خاصة , منشورات الحلبي ,بيروت ,2005 , ص98

14-ميشال مطران ,المركبات ذاتية القيادة التحديات القانونية والتقنية,شركة المطبوعات ,بيروت ,2018,ص 86

15-بيير ماليه ,المسؤولية المدنية الناجمة عن فعل السيارة ذاتية القيادة ,مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية, مجلد 20 ,عدد4, 2023, ص539

16-road traffic act <amendment regulating the use of motor vehicles with highly or fully automated driving function 2017 available on www.researchgate.net 17-ممدوح خيري هاشم ,المسؤولية التقصيرية في ظل التطورات التكنولوجيا الحديثة , دار النهضة العربية , القاهرة ,2002 , ص 147

18-قانون حماية المستهلك الاردني رقم (7) لسنة 2017 المنشور في عدد الجريدة الرسمية رقم 5455 بتاريخ 16-4-2017-

19-انظر نص المادة (20) من قانون حماية المستهلك الاردني

20-انظر نص المادة (19) من قانون حماية المستهلك الاردني

21-هاني دويدار, التنظيم القانوني للتجارة,دار الجامعة الجديدة , الاسكندرية 2004 , ص237
22-المرجع السابق ,ص239

23-انظـر القـانون ر قم 389/1998 بشـان مسـؤولية المنتج عن العيـوب في المنتجـات متـوفر على الموقـع www.legfrance,com

24- du parliament European du 20 Otober 2020 www.eur-lex.com

Brown VSyper Supreme ,court of California stict liability ,march 31 1988 no.25059-25

Jhon Villasenor ,product liability and driverless cars ,issues and guiding principles for-26 legislation ,2014 www.brooking.edu

27-همام القوصي ,اشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوتات , مجلة جيل الابحاث ,العدد 25 .2018 ص 95

28-محمد عرفان الخطيب ,المركز القانوني للانسالة,مجلة كلية القانون العالمية , الكويت , السنة 8,العدد 1 2020,ص120

29-المرجع السابق , ص 108

30-حسن الحمراوي , اساس المسؤولية المدنية عن الروبوت بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث ,مجلة كلية الشريعه والقانون ,دقلهية,العدد23,الصدار الثاني ,الجزء الرابع,2021 ,ص3091

31--محمد عرفان الخطيب ,المركز القانوني للانسالة, مرجع سابق ,ص110

32-جهاد محمود عبدالمهدي , الشخصية القانونية للروبوتات الذكيةبين المنح والمنع , مجلة البحوث الفقهية والقانونية جامعة عين شمس عدد45 2024, ص 56

33-خالد ممدوح ابراهيم ,التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي , دار الفكر الجامعي ,مصر ,2022 ,ص128

34-المرجع السابق , ص122

35-خالد جاسم الهندباني, المركز القانوني للانسان الا لي من حيث الشخصية والمسؤولية المدنية في القانون الكويتي , مجلة الحقوق ,جامعة الكويت ,مجلد 45, عدد 4 ,2021 ,ص98

36-للمزيد من التفصيل انظر www.empowerment.foundation

37-محمد ابراهيم الدسوقي , تقدير التعويض بين الخطأ والضرر ,مؤسسة الثقافة الجامعية , بدون سنة نشر ص 75

38-سليمان مرقص ,المسؤولية المدنية في تقنيات الدول العر بية ,مطبعة الجلاء ,القاهرة,1971 ,ص80

39-علي الفتلاوي ,مسؤولية المنتج البيئية في ضوء احكام نظرية التبعه, مجلة الكلية الاسلامية الجامعة , مجلد 1 عدد 36 ,العراق 2015, ص401

49-عمر بن الزوبير ,التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية ,رسالة دكتوراة ,جامعة الجزائر 2017,ص209

41-حافظ جعفر ابراهيم , المركبات ذاتية القيادة ,قضايا التنظيم والمسؤولية ,مجلة كلية الحقوق,جامعة الكويت, عدد3 ,2020, ص547

42-للمزيد من التفصيل انظر : www.eur-lex.com

المراجع :

باللغة العربية :

1-اسامة احمد بدر فكرة الحراسة في المسؤولية المدنية, دار النهضة العربية, القاهرة, 2004

2- اياد عبدالجبار المسؤولية عن الاشياء ,دار الثقافة,عمان ,2009

3- ايمن العشماوي تطور مفهوم الخطا كاساس للمسؤولية المدنية ,دار النهضة العربية,القاهرة, 1998

4-بيير ماليه ,المسؤولية المدنية الناجمة عن فعل السيارة ذاتية القيادة ,مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية, مجلد 20 ,عدد4, 2023,

5- حافظ جعفر ابراهيم ,المركبات ذاتية القيادة ,قضايا التنظيم والمسؤولية ,مجلة القانون ,جامعة الكويت ,عدد3, 2020

6-حامد الدرعي المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة, رسالة ماجستير,معهد دبي القضائي, 2019

7-حسن الحمراوي اساس المسؤولية المدنية عن الروبوت بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث ,مجلة كلية الشريعه والقانون ,دقلهية,العدد23,الصدار الثاني ,الجزء الرابع,2021

8-خالد ممدوح ابراهيم التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي , دار الفكر الجامعي ,مصر ,2022

9- خالد جاسم الهندباني المركز القانوني للانسان الا لي من حيث الشخصية والمسؤولية المدنية في القانون الكويتي , مجلة الحقوق ,جامعة الكويت ,مجلد 45, عدد 4 ,2021

10- سليمان مرقص المسؤولية المدنية في تقنيات الدول العر بية ,مطبعة الجلاء ,القاهرة,1971

11- سلطان ناصر المسؤولية عن الاشياء التي تتطلب عناية خاصة , منشورات الحلبي ,بيروت ,2005

12-طلبة وهبة خطاب النظرية العامة الالتزام ,مصادر الالتزام,دار النهضة العربية,القاهرة,2003

13-عبدالسلام التونجي مؤسسة المسؤولية في الشريعه الاسلامية , ط1 ,1994

14--عبدالرزاق السنهوري الوسيط, مصادر الالتزام, الجزء الاول , ط3, دار النهضة العربية ,القاهرة,2011

15--عبدالمنعم فرج الصدة , مصادر الالتزام ,دار النهضة العربية ,القاهرة , 1992

16--عماد دحيات نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا ,مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية, جامعة الامارات , مجلد 8, عدد 5 ,2019

17-عمر الزوبير, التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية ,رسالة دكتوارة ,كلية الحقوق ,جامعة الجزائر,2017

18-علي الفتلاوي مسؤولية المنتج البيئية في ضوء احكام نظرية التبعه, مجلة الكلية الاسلامية الجامعة , مجلد 1 عدد 36 ,العراق 2015,

19-علي الفتلاوي مسؤولية الانتاج ,دار النهضه العربة ,القاهرة, 2008

20-محمد ربيع انور الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات ,مجلة البحوث القانونية, كلية الحقوق ,جامعة المنصورة , عدد خاص 2021

21-ميشال مطران ,المركبات ذاتية القيادة التحديات القانونية والتقنية,شركة المطبوعات ,بيروت ,2018

22- ممدوح خيري هاشم ,المسؤولية التقصيرية في ظل التطورات التكنولوجيا الحديثة , دار النهضة العربية , القاهرة ,2002

23-محمد عرفان الخطيب المركز القانوني للانسالة,مجلة كلية القانون العالمية , الكويت , السنة 8,العدد 1 2020

24- هاني دويدار التنظيم القانوني للتجارة,دار الجامعة الجديدة , الاسكندرية 2004

25-همام القوصي,اشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوتات , مجلة جيل الابحاث ,العدد 25 .2018

المراجع باللغة الانجليزية :

1-Adrein Bonnet ,La Responsabilite du fait de intelligence artificielle , thesis , universite pantheon assas paris2, 2015

2-Jhon Villasenor ,product liability and driverless cars ,issues and guiding principles for legislation ,2014

4-Johannes Drichman ,Autonomous driving future convenient and connected2024

المواقع الالكترونية :

www.legfrance.com

www.eur-lex.com

www.researchgate.net

www.nbcnews.com

www.brooking.edu