

## التنظيم القانوني للناقل في المركبات ذاتية القيادة

م. م. ذوالفقار عباس رزوقي الإبراهيمي

كلية التخطيط العمراني/ جامعة الكوفة

Email : dhulfiqara.alibraheemi@uokufa.edu.iq

### الملخص

تستهدف هذه الدراسة البحث في موضوع شغل الفكر القانوني المعاصر، وهو مسؤولية والتزامات الناقل في المركبات ذاتية القيادة، ومحاولة إيجاد التنظيم القانوني المناسب له، وبحث سبل توفير الحماية لكل من الناقل والراكب، خصوصاً في ظل غياب تنظيم قانوني له في التشريع العراقي. وتحاول الدراسة إيجاد تنظيم لمسؤولية والتزامات الناقل في البيئة العراقية، وتوفير الحماية للناقل والراكب من خلال إقرار وسائل لدفع المسؤولية. وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة توفير نصوص قانونية تُحدّد مفهوم المركبات ذاتية القيادة والتزامات كل من الناقل والراكب.

الكلمات المفتاحية: المركبات ذاتية القيادة، الناقل، الراكب، المسؤولية .

---

## The Legal Regulation of the Carrier in Autonomous Vehicles

**Assist. Lect. Dhulfiqar Abbas Razzooqee Al-Ibraheemi**

**Faculty of Physical Planning / University of Kufa**

**Email : dhulfiqara.alibraheemi@uokufa.edu.iq**

### **Abstract**

This study explores an issue that has become central to contemporary legal discourse: the responsibility and obligations of the carrier in autonomous vehicles. It seeks to identify an appropriate legal framework to regulate this relationship and examines mechanisms for protecting both the carrier and the passenger, particularly given the absence of any specific regulation in Iraqi legislation. The study further aims to develop a legal structure suitable for the Iraqi context by clarifying the carrier's responsibilities and obligations in self-driving transport systems, as well as proposing mechanisms that may exempt the carrier from liability under certain circumstances. The findings emphasize the necessity of enacting legal provisions that clearly define autonomous vehicles and delineate the respective duties and obligations of both the carrier and the passenger.

**Keywords:** Autonomous Vehicles, Carrier, passenger, liability.

## المقدمة

إنّ التطورات التي يشهدها المجتمع، ولا سيما في مجال التكنولوجيا واستخدامها على نطاق واسع، وكذلك بروز الذكاء الاصطناعي الذي أصبح يُستخدم في معظم مجالات الحياة، ومع الدور الكبير الذي يُسهم به في رفاهية وخدمة المجتمع، أدت إلى إدخاله في عالم المركبات، والخروج من النمط التقليدي الذي يعتمد على وجود سائق يتحكم في كل تفاصيل المركبة (كالمكابح، وتوقيف السيارة، وتوجيهها)، إلى النمط الحديث الذي تختلف فيه أدوار السائق بحسب درجة الاستقلالية التي تتمتع بها المركبة. إذ تتمتع هذه المركبات بدرجات متفاوتة من الاستقلال، بحسب الفئة التي تنتمي إليها، مما يعني أن لها القدرة على إيصال الراكب إلى المكان المتفق عليه دون الحاجة إلى وجود سائق.

## مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في غياب التنظيم القانوني لتنظيم مسؤولية والتزامات الناقل والراكب في التشريع العراقي وبعض التشريعات المقارنة، مما يطرح سؤالاً: ما هي الالتزامات المترتبة على الناقل؟ ويترتب على ذلك سؤال آخر: متى تتحقق مسؤولية الناقل؟ وهل إنّ مسؤولية الناقل مطلقة، أم أن هناك وسائل لدفع المسؤولية؟ وعليه، تبرز المشكلة من خلال غياب النصوص القانونية المتعلقة بالمركبات ذاتية القيادة، التي تُعنى بتحديد مفهوم هذه المركبات وتحديد الالتزامات المترتبة على الأطراف

## منهجية البحث

سنعتمد في بحثنا على المنهج التحليلي المقارن، إذ سنقوم بتحليل جميع النصوص القانونية والآراء الفقهية ذات الصلة بموضوع المركبات ذاتية القيادة تحليلاً أكاديمياً علمياً. كذلك، سنعتمد على المنهج المقارن في ظل غياب النصوص القانونية في التشريع العراقي؛ لذلك سيتم اللجوء إلى بعض التشريعات المقارنة للإفادة من بعض النصوص والأحكام القانونية، والمتمثلة بالقانون الإماراتي، والإنجليزي، والألماني، والفرنسي، مع الاستعانة ببعض القوانين الأخرى على سبيل الاستئناس.

## خطة البحث

سيتناول الباحث هذا الموضوع على وفق مطلبين يخصص الأول منه إلى مفهوم المركبات ذاتية القيادة، أما الثاني فيخصص إلى أحكام مسؤولية الناقل في المركبات ذاتية القيادة.

### المطلب الأول/ مفهوم المركبات ذاتية القيادة

إنَّ مفهوم المركبات ذاتية القيادة من المفاهيم الحديثة التي طرأت على المجتمع نتيجةً للتطور في عالم الذكاء الاصطناعي وانتشاره في مجالات الحياة. وتنقسم هذه المركبات إلى فئات متعددة حسب قدرة المركبة على القيادة دون الحاجة إلى التدخل البشري. وعليه، نقسم هذا المطلب إلى فرعين، يُخصص الأول منه لتعريف المركبات ذاتية القيادة، أما الثاني فيُخصص لمستويات القيادة الذاتية.

### الفرع الأول/ تعريف المركبات ذاتية القيادة

عُرِّفت المركبات ذات القيادة الذاتية بأنها " أحد الكيانات المستقلة ذات الذكاء الاصطناعي والتي تتمتع بالاستقلالية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالقيادة، في البيئات المتغيرة وأثناء الحركة بناءً على خوارزمياتها المشفرة"<sup>(١)</sup>، كما عُرِّفت على أنها مركبة آلية تعتمد على أنظمة داخلية بدلاً من السائق البشري في تشغيل جميع الوظائف أثناء تحرك السيارة في الأماكن العامة والتي يمكن أن تأخذ شكل سيارات ركاب أو الشاحنات الكبيرة أو الصغيرة أو الحافلات<sup>(٢)</sup>، كما عُرِّفت على أنها المركبات المجهزة بنظام آلي يسمح لها بالقيادة دون تدخل الإنسان في ظروف الحركة الفعلية، إذ يعمل هذا النظام الآلي بفضل وجود مستشعرات مختلفة (كاميرات، ليزر، رادارات) تهدف إلى رسم نماذج ثلاثية الأبعاد للبيئة المحيطة، مما يجعل من الممكن تحديد عناصر الطريق (العلامات، والمركبات، وشارات الطريق، والمشاة، وراكبي الدراجات، وما إلى ذلك). وبفضل هذه التقنيات، يمكن للمركبة إجراء جميع المناورات اللازمة وإيصال الركاب إلى وجهتهم مع احترام قواعد المرور وتجنب العقبات<sup>(٣)</sup>، كما عُرِّفت على أنها السيارة التي يمكن قيادتها بدون مساعدة السائق، بالاعتماد على تفسير البيئة المحيطة بها عن طريق أجهزة الكشف الاصطناعية (أجهزة الاستشعار) ونظام تحديد المواقع الجغرافية بواسطة الأقمار الاصطناعية (GPS) يتلقى البرنامج الذي يتيح تشغيل هذه السيارات باستمرار معلومات (على سبيل المثال، معلومات حول إغلاق طرق معينة)، إذ يقوم البرنامج بترجمة المعلومات وتصنيفها الحسي، كما تحدد أجهزة الكشف (مثل راكبي الدراجات أو المشاة)، باستخدام العديد من الخوارزميات. ثم يستخدم البرنامج هذا التصنيف للتنبؤ بما ستفعله الأشياء (مثل عبور الشارع)، من أجل تحديد المسار الذي يجب استخدامه وتحديد العوائق وعلامات الطريق<sup>(٤)</sup>.

أما بالنسبة لموقف التشريعات من تعريف المركبات ذاتية القيادة، فلم نجد تعريفاً لها في القانون العراقي. أما بالنسبة للمشروع الإماراتي، فقد عرّفها على أنها: "مركبة تسير على الطريق باستخدام نظام القيادة الآلي، تتوفر فيها المواصفات والمقاييس المعتمدة من الهيئة والجهات

المختصة، ولا تشمل المركبة ذات الأنظمة المساعدة للسائق فقط، كالمساعدة في الحفاظ على المسار، أو مثبت السرعة، أو الفرامل عند الطوارئ، أو الركن الذاتي كما عرفها المشرع الألماني في قانون المرور على الطرق المعدل لسنة ٢٠٢٣ بأنها تلك المركبات المزودة بمعدات تقنية لإكمال مهمة القيادة، بما في ذلك التوجيه الطولي والجانبى، وكذلك الالتزام بلوائح المرور. إذ يمكن للسائق في أي وقت إيقاف تشغيلها يدويًا، كما يمكن للسائق التحكم في السيارة مع إعطاء الوقت الكافي قبل نقل السيطرة على السيارة للسائق، مع التنبيه البصري أو الصوتي على عملية نقل السيطرة إليه، مع إلزام الشركة المصنعة بالوفاء بهذه المتطلبات<sup>(٥)</sup>، كما عرّفها قانون المركبات الآلية والكهربائية لعام ٢٠١٨ المملكة المتحدة تكون المركبة "تقود نفسها" إذا كانت تعمل في وضع لا يتم التحكم فيها، ولا تحتاج إلى مراقبتها، من قبل فرد<sup>(٦)</sup>، أما بالنسبة للمشرع الفرنسي، فقد عرّف المركبات ذات القيادة الذاتية بموجب المرسوم رقم ٢٠٢١-٨٧٣ المؤرخ في ٢٩ يونيو ٢٠٢١، بشأن تنفيذ الأمر رقم ٢٠٢١-٤٤٣ المؤرخ في ١٤ أبريل ٢٠٢١، والمتعلق بنظام المسؤولية الجنائية المعمول به في حالة تداول مركبة مع تفويض قيادة وشروط تشغيلها، على أنها مركبة مجهزة بنظام قيادة آلي يمارس التحكم الديناميكي في المركبة، قادرة على الاستجابة لأي خطر أو عطل مروري، دون الحاجة إلى الاستيلاء عليها أثناء المناورة، في مجال التصميم الفني لنظام تقنية النقل البري الآلي الذي تدخل فيه هذه المركبة متكاملة<sup>(٧)</sup>.

ونحن نميل إلى تعريفها بأنها مركبات مزودة بمستشعرات وبرامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي تمكنها من السير على الطرق والامتثال لأنظمة المرور وتجنب المخاطر دون الحاجة إلى أي تدخل من السائق في قيادة المركبة.

### الفرع الثاني/ مستويات القيادة الذاتية

إن الإدارة القومية للسلامة المرورية على الطرق (NHTSA) في الولايات المتحدة الأمريكية وضعت إطار عمل من خمسة مستويات لتحديد درجات نسبية من القيادة الذاتية<sup>(٨)</sup>. على وفق ما يأتي:

- **المستوى 0 :** في جميع الأوقات يكون السائق البشري سيطرة منفردة وكاملة على المركبة<sup>(٩)</sup>.

- **مستوى ١ :** يتمثل هذا المستوى بوجود أدوات مساعدة للسائق، إذ أن عملية القيادة تتم بمراقبة كل من المستعمل والآلة، ويمكن للمركبة في هذا المستوى أن تقوم بجزء من التوجيه تحت سيطرة السائق يشرف باستمرار على النظام<sup>(١٠)</sup>.

- **المستوى ٢ :** يتضمن هذا المستوى وظيفتين أو أكثر من وظائف التحكم الأساسية لتعمل على التخفيف عن السائق في عملية التحكم بتلك الوظائف، إذ يكون للمركبات على وفق هذا المستوى أن تستخدم السلطة المشتركة عندما يتخلى السائق عن مهمة السيطرة الأساسية في بعض حالات القيادة المحددة، ويبقى السائق مسؤولاً عن التشغيل الآمن للمركبة ورصد الطريق، ويتوقع منه أن يكون جاهزاً في جميع الأوقات وفي حدود فترة زمنية قصيرة للتحكم، إذ يمكن للنظام أن يتخلى عن السيطرة دون إنذار مسبق، فيجب على السائق أن يكون جاهزاً للتحكم الآمن بالمركبة<sup>(١١)</sup>.
- **المستوى ٣:** يمكن للسائق تفويض جزء من قيادته على بعدين التوجيه (الطولي والعرضي) ومع ذلك يجب أن يكون السائق دائماً على استعداد السيطرة إذا اقتضت الظروف ذلك مثال على ذلك القيادة بسرعة منخفضة أثناء الاختناقات المرورية<sup>(١٢)</sup>.
- **المستوى ٤:** وفقاً لهذا المستوى يكون تصميم المركبة قادرة على أداء جميع الوظائف الرئيسة للقيادة بشكل كامل، والقيادة باستقلالية تامة خلال الرحلة بأكملها، دون الحاجة إلى أي مساعدة أو دعم بشري في جميع الأحوال<sup>(١٣)</sup>.

### المطلب الثاني/ أحكام مسؤولية الناقل في المركبات ذاتية القيادة

إن عقد النقل بالمركبات التقليدية يربط مجموعة من الالتزامات والحقوق على الناقل والراكب، التي يجب الالتزام بها، وإلا قامت المسؤولية في حالة مخالفتها. لكن مع التقدم الذي شهده العالم وبرز الدور الكبير للمركبات ذاتية القيادة، يستوجب ذلك البحث في الالتزامات على الناقل والراكب كذلك، والبحث في الأساس الذي تقوم عليه مسؤولية الناقل. وعليه، نقسم هذا المطلب إلى فرعين: يخص الأول منه إلى الالتزامات المتبادلة بين الناقل والراكب، أما الثاني فنناقش فيه أساس مسؤولية الناقل في المركبات ذاتية القيادة.

#### الفرع الأول/ الالتزامات المتبادلة بين الناقل والراكب

أولاً التزامات الناقل: إن الناقل يلتزم بمجموعة من الالتزامات التي تتجسد بما يأتي:

##### ١ - نقل الراكب وأمتعته

يلتزم الناقل بإيصال الراكب إلى الجهة المقصودة في الميعاد المتفق عليه، إذ يتم تحديد الميعاد بموجب اتفاق الطرفين، وإذا لم يُحدد ميعاد معين، فموجب الموعد الذي يستغرقه الناقل العادي إذا وجد في الظروف نفسها. كما يتم نقل الراكب بوسائل صالحة للنقل من جميع الجوانب<sup>(١٤)</sup>، وارتباطاً بهذا الالتزام، يجب على الناقل أن يوفر للراكب مكاناً في الدرجة التي تعاق

عليها، وعليه يحق للراكب العدول عن النقل، إذا ازدحمت وسيلة النقل ولم يتمكن الراكب من الحصول على المكان المتفق عليه أو اضطر إلى الركوب في درجة أقل من درجته. وفي حالة عدم العدول، يكون الناقل مسؤولاً عن دفع الفرق في الأجرة مع التعويض عن الضرر إذا كان له <sup>(١٥)</sup>. كما أن الناقل يلتزم بإيصال أمتعة الراكب إلى المكان المتفق عليه، والتي ينصرف مفهومها إلى اللوازم الشخصية مضافاً إليها الحيوانات المرخص له بنقلها، ويميز قانون النقل بين نوعين الأمتعة: أ- الأمتعة المسلمة للناقل - الحقائب - تكون خاضعة للأحكام الخاصة بنقل الأشياء.

ب- الأمتعة التي يحتفظ بها الراكب معه وتكون في حراسته، إذ يكون الراكب مسؤولاً عنها وعن الأضرار التي تلحقها بالغير أو بواسطة النقل، إلا إذا أثبت صدور غش أو خطأ من الناقل أو تابعيه <sup>(١٦)</sup>.

ت- كما يسأل الراكب عما يلحق الغير أو الناقل من ضرر بسبب الحيوانات أو الأمتعة المصاحبة له، ولا يمنع من قيام الغير بمطالبة الناقل بالتعويض عما لحقه من ضرر، وللناقل الحق في الرجوع بما دفعه من تعويض على الراكب <sup>(١٧)</sup>.

## ٢ - المحافظة على سلامة الراكب أثناء النقل

إن الناقل يلتزم بضمان سلامة الراكب أثناء تنفيذ عقد النقل، إذ يفرض عليه إيصال الراكب سالماً، ويكون مسؤولاً عن الأضرار البدنية أو المادية التي تلحق بالراكب، ولا يستطيع التخلص من المسؤولية إلا إذا أثبت أن الضرر وقع لسبب أجنبي. إذ يعتبر التزام الناقل بسلامة الراكب التزاماً بتحقيق نتيجة، وهي إيصال الراكب سالماً إلى المكان المقصود، وهذا الالتزام مصدره عقد النقل <sup>(١٨)</sup>. وعليه، من خلال ما سبق يتضح لنا أنه يمكن إلزام الناقل في المركبات ذاتية القيادة بنقل الراكب وأمتعته وإيصاله إلى المكان المتفق عليه وفي الموعد المحدد بين الطرفين. وهذه التزامات عامة سواء أكانت في عقد النقل بالمركبات التقليدية أو المركبات ذاتية القيادة. وعليه، يضاف إلى الالتزامات السابقة مجموعة من الالتزامات الخاصة في المركبات ذاتية القيادة التي حددتها التشريعات، ومنها التشريع الإماراتي الذي أوجب على المشغل الالتزام بالقانون والقرارات الصادرة بموجبه، وكذلك الالتزام بشروط التصريح الصادرة له. كما عليه وضع التعليمات الخاصة باستخدام المركبات ذاتية القيادة وتزويد الراكب بها بالطريقة والوسيلة التي يراها المشغل مناسبة، على أن تتضمن هذه التعليمات كيفية تعديل وتحديد وجهة الراكب، وإجراءات التصرف والتواصل مع المركبة في حال تعرضها لأي عطل، والخروج منها بأمان في الحالات الطارئة. كذلك، عليه قبل تسيير

المركبة الحصول على الترخيص لها، كما عليه صيانة المركبة بصفة دورية وبالمواعيد المحددة من قبل الوكيل. وكذلك عليه ضمان صلاحية نظام القيادة الآلي بين الأنظمة المعتمدة من قبل الهيئة والمركبة ذاتية القيادة. كما يلتزم بتشغيل المركبة ذاتية القيادة على وفق الغرض المخصص لها، وبتزويد الجهات المتخصصة والهيئة بالبيانات التي تحددها عند طلبها ذلك. ويلتزم بإخطار الجهة المختصة فور وقوع الحادث المتعلق بالمركبة، كما يلتزم بإخراج المركبة من الطريق وتأمينها في حال تعطل نظام القيادة الآلي أو تعطلها، وإخطار الوكيل بذلك. ويلتزم بعدم استخدام البيانات المتحصلة عن طريق تشغيل المركبة ذاتية القيادة لأغراض غير مخصصة لها والمتعلقة بتشغيل المركبة، إلا بعد الحصول على موافقة مسبقة على ذلك من قبل الهيئة<sup>(١٩)</sup>.

كما حدد المشرع الألماني التزامات سائق السيارة عند استخدام وظائف القيادة الآلية العالية أو الكاملة، إذ يجب عليه أن يظل في حالة تأهب تام حتى يتمكن من الوفاء بالتزامه. يلتزم سائق المركبة بالسيطرة على المركبة مرة أخرى فوراً إذا طلب النظام الآلي العالي أو الكامل ذلك، أو إذا أدرك أو كان عليه أن يدرك، بسبب ظروف واضحة، أن متطلبات الاستخدام المقصود لوظائف القيادة الآلية العالية أو الكاملة لم تعد موجودة. كما يلتزم مالك السيارة ذات وظيفة القيادة الذاتية بالحفاظ على السلامة المرورية والتوافق البيئي للمركبة، ويجب عليه اتخاذ الاحتياطات اللازمة لذلك، من خلال ضمان الصيانة الدورية للأنظمة المطلوبة لوظيفة القيادة الذاتية. كما يجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان الالتزام بأنظمة المرور الأخرى، التي تهدف إلى قيادة السيارة.

ولتأكيد تنفيذ مهام الإشراف الفني، يقصد بالإشراف الفني على مركبة ذات وظيفة قيادة مستقلة، حسب المعنى المقصود في هذا القانون، الشخص الطبيعي الذي يمكنه تعطيل هذه السيارة أثناء التشغيل والسماح بمناورات القيادة لهذه السيارة. ويجب على المشرف الفني على السيارة ذات وظيفة القيادة الذاتية تقييم مناورة القيادة البديلة وتنشيط السيارة لذلك بمجرد الإشارة إليها بصرياً أو صوتياً أو بطريقة أخرى يمكن إدراكها بواسطة نظام السيارة. كما يجب أن تمكنه البيانات المقدمة من نظام السيارة من تقييم الوضع، وأن يقوم بمناورة القيادة البديلة طالما لا تعرض السلامة المرورية للخطر. ويلزم إلغاء تنشيط وظيفة القيادة الذاتية فوراً بمجرد الإشارة إلى ذلك بصرياً أو صوتياً أو بطريقة أخرى يمكن إدراكها بواسطة نظام السيارة.

يقوم المشرف الفني أيضاً بتقييم الإشارات الواردة من المعدات التقنية فيما يتعلق بحالتها الوظيفية، وإذا لزم الأمر، يتخذ تدابير السلامة المرورية اللازمة، وأخيراً يقوم بإجراء اتصال فوري مع ركاب السيارة والبدء في التدابير اللازمة لضمان السلامة المرورية إذا تم وضع السيارة في حالة الحد الأدنى من المخاطر<sup>(٢٠)</sup>.



### مسؤولية الناقل في عقد نقل الأشخاص

إن الناقل يُسأل عن الأضرار التي تصيب الراكب، وكذلك عن التأخير في النقل، إذ يشمل تنفيذ عقد النقل الفترة الواقعة بين شروع الراكب في الصعود إلى وسيلة النقل في مكان القيام، ونزوله منها فعلياً في مكان الوصول. كما يُسأل الناقل عن أفعال تابعيه المتعلقة بعمليات النقل، متى ما كان قيامهم بها ضمن وظائفهم. ويُقصد بالتابع هنا كل شخص يستخدمه الناقل في تنفيذ الالتزامات الناتجة عن عقد النقل<sup>(٢١)</sup>.

#### ١- الأضرار التي تصيب الراكب

إن الناقل يُسأل عن الأضرار التي تصيب الراكب أثناء النقل، إذ يجب عليه إيصال الراكب سالمًا معافى إلى المكان المتفق عليه. ويشمل مفهوم الضرر أولاً الأضرار البدنية من إصابات وجروح وما يترتب على ذلك من نفقات العلاج، وثانياً الضرر المادي الذي يتمثل بالربح الفائت، وأخيراً الأضرار الأدبية التي تصيب الراكب<sup>(٢٢)</sup>.

إن المشرع العراقي ذهب إلى أن الناقل يُسأل أثناء تنفيذ عقد النقل عن الأضرار التي تصيب الراكب، وحظر النص على أي شرط يُعفي الناقل جزئياً أو كلياً من المسؤولية، ويُعتبر هذا الشرط باطلاً. وعليه، فإن الحكم السابق من النظام العام، فلا يجوز الاتفاق على مخالفته. إلا أنه إذا أراد الناقل دفع مسؤوليته عن الضرر، فعليه أن يثبت أن الضرر ناتج عن خطأ الراكب أو القوة القاهرة<sup>(٢٣)</sup>.

أما فيما يتعلق بالمشرع الألماني، فقد نص قانون المرور على أنه في حالة القتل، أو الإصابة الجسدية أو الصحية أو تلف شيء، يكون المالك ملزماً بالتعويض عن الضرر الناتج، إلا أنه يستثنى من ذلك إذا كان الحادث قوة قاهرة، أو إذا كان استخدام المركبة دون علم وإرادة مالك المركبة، فإن الشخص المتسبب بالضرر يكون ملزماً بالتعويض بدلاً من المالك ما لم يكن المالك قد ارتكب خطأً. كما استثنى أيضاً حالة إذا كان الشخص المصاب مشتركاً في الحادث، وأخيراً حالة تعرض الشيء الذي تم نقله بواسطة السيارة للتلف، ما لم يكن الشخص الذي يتم نقله يحمل الشيء. أما فيما يتعلق بحالة النقل التجاري للركاب مدفوع الأجر، فلا يجوز استبعاد أو تقييد التزام المالك بدفع تعويض عن وفاة أو إصابة الأشخاص المنقولين<sup>(٢٤)</sup>.

وعليه يتضح لنا أن المشرع الألماني ذهب إلى مسؤولية المالك عن الأضرار البدنية والمادية والأدبية، إلا أن المالك لا يسأل في حالة القوة القاهرة وخطأ الطرف المتضرر، كما أنه لا يجوز الإعفاء أو التخفيف من المسؤولية.

أما بالنسبة لنطاق الالتزام بدفع التعويض في حالة الوفاة، فيتم دفع التعويض عن طريق تعويض تكاليف العلاج، وكذلك الضرر المالي الذي أصاب الشخص المقتول بسبب فقدان قدرته على العمل أو انخفاضها، أو زيادة احتياجاته أثناء المرض. ويجب على الشخص الملزم بدفع التعويض أيضًا أن يسدد تكاليف الجنازة للشخص الذي يتحمل هذه التكاليف.

أما إذا كان المقتول على علاقة بالغير وقت الإصابة، وكان نتيجة لذلك أو يمكن أن يصبح مسؤولاً عن إعالة الطرف الثالث بموجب القانون، وحُرم الطرف الثالث من حقه في الإعالة أو النفقة نتيجة القتل، فيجب على الشخص الملزم بدفع التعويض للغير أن يدفع تعويضًا إلى الحد الذي كان سيلزم به المقتول بالنفقة طوال مدة حياته المفترضة.

كذلك يجب على الشخص المسؤول عن دفع التعويض أن يدفع تعويضًا نقديًا مناسبًا للقريب الباقي على قيد الحياة، والذي كان على علاقة شخصية وثيقة بشكل خاص مع الشخص الذي قُتل وقت الإصابة، عن المعاناة العاطفية التي لحقت بالمُعال الباقي على قيد الحياة. ويُفترض وجود تقارب شخصي خاص إذا كان القريب الذي بقي على قيد الحياة هو زوج الشخص المقتول، أو شريك حياته، أو أحد والديه أو طفله<sup>(٢٥)</sup>.

أما فيما يتعلق بنطاق الالتزام بدفع التعويض في حالة حدوث ضرر جسدي أو إصابة في الجسم أو الصحة، فيتم التعويض عن طريق تغطية تكاليف الشفاء والخسارة المالية التي يتكبدها الطرف المصاب نتيجة فقدانه القدرة على العمل بشكل مؤقت، أو دائم، أو نقصانها، أو زيادة احتياجاته. ونظرًا للضرر الذي لا يمثل خسارة مالية، يمكن أيضًا المطالبة بتعويض نقدي عادل<sup>(٢٦)</sup>.

## ٢- التأخير في وصول الراكب إلى المكان المتفق عليه

إن المقصود بالتأخير هو عدم وصول الراكب إلى المكان المقصود في الوقت المحدد حسب اتفاق الطرفين. وفي حال عدم الاتفاق، يُقصد به الميعاد الذي يستغرقه الناقل. الناقل مسؤول عن التأخير سواء أدى ذلك إلى حدوث ضرر يصيب الراكب أم لا؛ لأن التأخير في حد ذاته ضرر. فالزمن له أهمية كبيرة بالنسبة للناس، إذ قد يفوت على الراكب فرصة أو يسبب له خسارة. وحرمان الراكب من هذا الوقت يُعد ضررًا يحقق مسؤولية الناقل العقدية<sup>(٢٧)</sup>، إن حق الراكب في التعويض يثبت من وقت حدوث التأخير. ومع ذلك، يجوز الاتفاق على إعفاء الناقل من المسؤولية عن التأخير، بشرط أن يكون الاتفاق مكتوبًا، وألا يصدر غش أو خطأ جسيم من قبل الناقل أو تابعيه. كما أن خطأ الراكب لا ينفي مسؤولية الناقل، إلا إذا كان هذا الخطأ هو السبب الوحيد والمباشر

للضرر. وعليه، فإن مساهمة الراكب في إحداث الضرر تؤدي إلى تخفيض مسؤولية الناقل بقدر تلك المساهمة<sup>(٢٨)</sup>.

إن المشرع العراقي ذهب إلى أنه لا يُسأل الناقل عن الضرر الناشئ بسبب الانحراف أو تعطيل النقل من أجل تقديم المساعدة لأي شخص مصاب أو مريض أو في خطر. إلا إذا أثبت الخطأ الجسيم أو الغش من قبل الناقل أو أحد تابعيه. في هذه الحالة، يجب على الناقل تعويض الضرر الناشئ<sup>(٢٩)</sup>.

ومن خلال ما سبق نرى أنه يمكن أن يُسأل الناقل في النقل بالمركبات ذات القيادة الذاتية عن التأخير في إيصال الراكب عن الموعد المتوقع عليه، وفي حالة عدم الاتفاق يكون في الموعد الذي يستغرقه ناقل عادي في الظروف ذاتها. كما يمكن للناقل إعفاء نفسه من المسؤولية الناتجة عن التأخير من خلال نص صريح في العقد، وألا يصدر خطأ جسيم أو غش من قبل الناقل أو أحد تابعيه. إذ إن المركبات ذاتية القيادة معرضة للعطل، وكذلك معرضة أيضاً للهكر واختراق الأنظمة الخاصة بها، لذلك فهي تحتاج إلى وقت طويل من أجل إصلاحها وإعادة تشغيلها من جديد، وخصوصاً قد يكون من الصعب الحصول على الشخص المتخصص في إصلاحها، خصوصاً أنها قائمة على التكنولوجيا والتقدم العلمي.

ووفقاً لما سبق، قام فريق من الباحثين الأمنيين بتنفيذ عملية اختراق للسيارة من خلال استغلال عيوب متعددة في أحدث الموديلات التي تعمل بأحدث البرامج Tesla، كما قام باحثون صينيون بفتح باب السيارة عن بُعد، والسيطرة على شاشة الكمبيوتر في لوحة القيادة، وفتح صندوق الأمتعة، وتحريك المقاعد، وتفعيل المؤشرات ومساحات الزجاج الأمامي، بالإضافة إلى طي المرايا الجانبية أثناء وقوف السيارة، وكانت قادرة على اختراق سيارات تيسلا في وضعي ركن السيارة والقيادة بسرعة بطيئة في موقف للسيارات<sup>(٣٠)</sup>.

### ثانياً التزامات الراكب

#### ١- أداء الأجرة

يلتزم الراكب بأداء الأجرة المتفق عليها، والمحددة في تذكرة النقل، والتي تختلف حسب الدرجة المخصصة للراكب. وينظم الاتفاق بين الطرفين كيفية دفع الأجرة، وقد يضطر الراكب إلى الوفاء بالأجرة قبل البدء بعملية النقل، كما في حالة صدور تعليمات من الناقل تقضي بذلك. وغالباً ما يعلن الناقل عن أجرة النقل ولا يقبل النقاش فيها، وما على الراكب إلا الإذعان لها<sup>(٣١)</sup>، إن قانون النقل العراقي حدد قاعدة عامة في تحديد الأجرة، إذ نصّ (( تحدد أجرة نقل الشخص داخل العراق وفقاً للتعريفات المقررة من قبل الجهات المختصة ولا يجوز مخالفتها ))<sup>(٣٢)</sup>.

أما فيما يتعلق بسقوط الأجرة، فإنه يتحقق إذا أُلغي النقل قبل مباشرته بسبب يعود إلى الناقل أو تابعيه أو إلى وسيلة النقل المستخدمة في النقل. ولا تستحق الأجرة كذلك إذا عدل الراكب عن النقل قبل مباشرته وأخطر الناقل بعدوله قبل مدة لا تقل عن أربع وعشرين ساعة من الموعد المعين لتنفيذ النقل، أو في الضرورة القصوى في اليوم ذاته. كذلك تسقط الأجرة في حالة القوة القاهرة التي تحول دون تنفيذ، أو تحقق ظروف معينة تجعل النقل خطرا على سلامة الراكب<sup>(٣٣)</sup>.

ومن خلال تطبيق ما سبق على الأجرة في المركبات ذاتية القيادة، فنرى أنه يمكن تطبيق حالات سقوط الأجرة على المركبات ذاتية القيادة نتيجة سبب يعود إلى المشغل أو تابعيه أو وسيلة النقل، وكذلك حالة عدول الراكب على أن يتم إبلاغ المشغل قبل ٢٤ ساعة أو عند الضرورة في ذات اليوم، وكذلك حالة القوة القاهرة التي يستحيل معها تنفيذ عملية النقل أو أن تنفيذها قد يصيب سلامة الراكب.

أما في حالة تعطل النقل بعد مباشرته، فهنا نميز بين إذا كان التعطيل بعد مباشرته يعود إلى الناقل أو تابعيه أو إلى وسيلة النقل المستعملة، فهنا يكون الراكب مخيراً بين العدول عن النقل ويتحمل الناقل مصاريف إيصال الراكب إلى المكان المتفق عليه، أو الانتظار إلى حين عودة حركة النقل، إذ لا يطالب الراكب بأي مبلغ إضافي. وحالة عدول الراكب عن النقل بعد مباشرته، فإن الأجرة تستحق كاملة إلا إذا كان العدول نتيجة ضرورة قصوى فلا يستحق الناقل إلا أجرة الجزء الذي تم تنفيذه.

## ٢- اتباع تعليمات الناقل

إن الناقل يضع عادة مجموعة من التعليمات الخاصة بتنظيم عملية النقل والمحافظة على سلامة وراحة الركاب، وعلى الراكب اتباع هذه التعليمات والتقيّد بها، مثل التعليمات التي تلزم الراكب بالحضور قبل الموعد المعين للسفر بوقت يحدد من قبل الناقل في تذكرة السفر، وكذلك التعليمات الخاصة بالصعود والنزول من الأبواب المخصصة في وسيلة النقل. وقد يُحظر على الراكب الوقوف أثناء سير المركبة<sup>(٣٤)</sup> يجب على الراكب مراعاة تعليمات الناقل المتعلقة بالنقل، فلا يجوز له الإخلال بحسن انتظام النقل والنظام المقرر للخدمات أو التعسف في التصرف. كما يجب عليه مراعاة راحة غيره من المسافرين، وأن يحتفظ بتذكرة النقل لحين انقضاء السفر، إذ إن الالتزام واتباع التعليمات هو التزام عام يطبق على الجميع دون تمييز أو استثناء.

أما فيما يتعلق بالراكب في المركبات ذاتية القيادة فقد نص قانون إمارة دبي على التزامات الراكب صراحة في المادة ١٣ منه ((. مُتطلبات الأمن والسلامة المُعتمدة من الهيئة أو المُشغل أو

الوكيل أو الجهات المختصة، خلال استعمال المركبة ذاتية القيادة. ٢. عدم العبث بأنظمة وبرامج المركبة ذاتية القيادة أثناء استخدامه لها.

٣. عدم إدخال أي مواد قد تؤثر في سلامة المركبة ذاتية القيادة وأنظمتها، وذلك بحسب ما تحدده الهيئة في هذا الشأن.

٤. أي التزامات أخرى يصدر بتحديد قرار من المدير العام في هذا الشأن<sup>(٣٥)</sup>.

ومن خلال ما سبق يتضح لنا أن المشرع الإماراتي، من خلال النص الصريح على التزامات الراكب التي جسدها بالالتزام بمتطلبات السلامة والأمن المقررة من قبل هيئة الطرق والمواصلات، أو المشغل أو الوكيل أو الجهات المختصة عند استعمال المركبات ذاتية القيادة، وكذلك عدم العبث في برامج وأنظمة المركبات ذاتية القيادة، وعدم إدخال أي مواد من المحتمل أن تؤثر في أنظمة المركبة ذاتية القيادة وسلامتها، وأخيراً أي التزام آخر يصدر من قبل مدير الهيئة ورئيس مجلس المديرين. إذ إن هذه التزامات، منها ما هو مقرر لمصلحة الراكب من خلال إلزامه بمتطلبات الأمن والسلامة، ومنها ما هو مقرر لمصلحة المركبة من خلال عدم العبث وإدخال أي من المواد التي تؤثر في سلامة وأنظمة المركبة.

#### الفرع الثاني / أساس مسؤولية الناقل في المركبات ذاتية القيادة

##### أولاً: مسؤولية الناقل على أساس المسؤولية عن الأعمال الشخصية

إن المشرع العراقي نص في المادة ٢٠٢ من القانون المدني العراقي:

كل فعل ضار بالنفس من قتل، أو جرح أو ضرب أو أي نوع آخر من أنواع الإيذاء يلزم بالتعويضات من أحدث الضرر. «إن المسؤولية التقصيرية عن العمل غير المشروع تستوجب توفر أركان المسؤولية التي تتمثل في الضرر والخطأ والعلاقة السببية<sup>(٣٦)</sup>، إن مسؤولية السائق تعتمد دائماً على تقييم قضائي يهدف إلى التأكد من الخطأ، سواء أكان خطأ بسيطاً أو إهمالاً. وعليه، فإن السائق يُعفى من المسؤولية إذا أثبت أنه فعل كل ما يجب لتجنب وقوع الحادث<sup>(٣٧)</sup>، السؤال الذي يتبادر إلى الأذهان: على من تقع المسؤولية في الخطأ الشخصي في المركبات ذاتية القيادة؟ هل على الناقل أم على السائق، أم المبرمج أم المشغل؟ وبما أن الخطأ يُعرّف على أنه «انحراف عن السلوك المألوف للشخص المعتاد»، وأن معياره موضوعي يُنظر إليه من خلال سلوك الشخص المعتاد المتواجد في الظروف ذاتها التي وجد فيها، إذ يُبحث في تقييم مسلكه من بين المتداخلين المحتملين، وبما أن الخطأ بهذا المعنى قد يتوافر بحق واحد أو أكثر دون الباقيين، عليه يتحتم استعراض الأفعال الصادرة عن كل منهم وفحصها وبيان مدى صلتها بالضرر. ويزداد صعوبة الأمر إذ إن الذكاء الاصطناعي بمجرد البدء في تشغيله ينطلق ويقوم بمهامه من جمع البيانات

والمعلومات وتحليلها وترتيبها في حزم معرفية معينة وربطها ببعضها ببعض بطريقة آلية تلقائية، ثم إصدار فعل أو قرار أو تصرف ذاتي مستقل في ضوء هذه المعرفة<sup>(٣٨)</sup>.

وعليه يتضح لنا أنه في حالة المركبات ذاتية القيادة، يكون الناقل مسؤولاً في حالتين: الأولى تتمثل في الإهمال بصيانة البرامج التشغيلية للمركبة والصيانة العامة للمركبة المتمثلة بالمكابح والإطارات، والثانية في حالة الطوارئ، إذ يجب على السائق أن يكون قادراً على التحكم بالمركبة في حالات الطوارئ. وعليه، فإذا فشل في ذلك، فتنهض مسؤولية الناقل على أساس أن السائق يكون تابعاً له. إذ إن المشرع الألماني نصّ على أنه يجوز لسائق السيارة الابتعاد عن حركة المرور والتحكم في السيارة أثناء قيادة السيارة باستخدام وظائف القيادة الآلية العالية أو الكاملة، ويجب عليه أن يظل في حالة تأهب تام حتى يتمكن من الوفاء بالتزامه بموجب الفقرة ٢ في أي وقت. يلتزم سائق المركبة بالسيطرة على المركبة مرة أخرى فوراً، ١- إذا طلب النظام الآلي العالي أو الكامل ذلك ٢- إذا أدرك أو كان عليه أن يدرك، بسبب ظروف واضحة، أن متطلبات الاستخدام المقصود لوظائف القيادة الآلية للغاية أو الكاملة لم تعد موجودة<sup>(٣٩)</sup>.

### ثانياً مسؤولية الناقل على أساس نظرية المسؤولية عن الآلات الميكانيكية

إن القانون المدني العراقي نصّ على ((كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولاً عما تحدثه من ضرر، ما لم يثبت أنه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة.))<sup>(٤٠)</sup>.

إن المقصود بالآلات الميكانيكية كل شيء مزود بمحرك أو قوة دافعة، سواء تمثلت في الكهرباء أو البخار أو البترول أو البطاريات أو الهواء، أو المياه أو الطاقة الشمسية أو غير ذلك. إن المسؤولية تقع على الشخص الذي له السلطة الفعلية على الشيء، إذ تتحقق السيطرة الفعلية عن طريق الاستعمال والتوجيه والرقابة، سواء أكان المستأجر، أو المالك أو الوديع أو المستعير. إن السيطرة الفعلية ينبغي أن تكون مستقلة، أي أن السيطرة على الشيء لحسابه الخاص غير خاضعة لتوجيه ورقابة غيره. ومن ثم فقد لا يستعمل صاحب السيطرة الفعلية الشيء بنفسه، إنما يسندّها إلى شخص آخر، ومع ذلك يبقى مسؤولاً عن الشيء طالما أنه صاحب التوجيه والرقابة بشكل مستقل. وعليه، فإذا أعطى صاحب السيارة سيارته إلى سائقه، فإن المالك يبقى مسؤولاً عنها، لأن السيارة تبقى تحت توجيهه وسيطرته ورقابته. أما فيما يتعلق بأساس المسؤولية، فإنها تقوم على أساس الخطأ المفترض فرضاً قابلاً لإثبات العكس، إذ يستطيع صاحب السيطرة الفعلية التخلص من المسؤولية عن طريق إحدى الحالتين: إما أن يثبت أنه اتخذ اليقظة والحيطة الكافية، وبذل العناية لمنع وقوع

الضرر، وأنه لم يكن متعمداً أو متعمداً ولا مقصراً في سيطرته الفعلية على الشيء، أو إذا ثبت أن الضرر قد نشأ بسبب فعل الغير أو القوة القاهرة أو خطأ المضرور<sup>(٤١)</sup>.

أما فيما يتعلق بالمشروع الفرنسي، فقد ذهب في القانون المدني إلى أننا مسؤولون، ليس فقط عن الضرر الذي تسببه من خلال أفعالنا، ولكن أيضاً عن الضرر الذي تسببه أفعال الأشخاص الذين يجب أن نُسأل عنهم، أو الأشياء التي في عهدة. وبالتالي، فقد أقر بمسؤولية الشخص عن الأشياء التي في حيازته<sup>(٤٢)</sup>.

ومن خلال ما سبق يتضح لنا من المعقول اقامة المسؤولية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة على أساس الخطأ المفترض في حراسة الآلات الميكانيكية، إذ ان المركبات الذاتية تدخل ضمن الآلات الميكانيكية، إلا أننا نرى أنه في المركبات ذاتية القيادة وخصوصاً في المركبات ذات المستوى الأخير الذي تكون المركبة مستقلة وعدم وجود سائق، وبالتالي ينفي عنها فكرة خضوعها إلى حراسة شخص معين، إذ إن السيطرة الفعلية تكون في الواقع من خلال برمجة الذكاء الاصطناعي بواسطة فرد ويتكون من مجموعة من القواعد التي تم تكييفها مع هدف ما، والتي تهدف إلى السماح للبرنامج بالتصرف بأكثر الطرق عقلانية والممكنة لتحقيق ذلك، فإذا كانت برمجة الاحتمالات المختلفة هي من عمل مشغلها، فإن البرنامج المبرمج نفسه هو الذي عند تلقيه بيانات خارجية، يتخذ قراراً بشأن الإجراء الذي يجب تنفيذه.

### ثالثاً: نظرية المسؤولية عن المنتجات المعيبة

إن المشرع العراقي عرف السلع على أنها " كل منتج صناعي أو زراعي أو تحولي أو نصف مصنع أو مادة أولية أو أي منتج آخر ويمكن حسابه أو تقديره بالعدد أو الوزن أو الكيل أو القياس يكون معداً للاستهلاك"<sup>(٤٣)</sup>، أما بالنسبة للمشرع المصري فقد عرّف المنتجات على أنها "السلع والخدمات المقدمة من أشخاص القانون العام أو الخاص وتشمل السلع المستعملة التي يتم التعاقد عليها من خلال مُورد، عدا الخدمات المالية والمصرفية المنظمة بأحكام قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي، وقانون تنظيم الرقابة على الأسواق والأدوات المالية غير المصرفية"<sup>(٤٤)</sup>، أما بالنسبة للمشرع الفرنسي فقد عرّفها كل منقول يعتبر منتجاً، ولو كان مدمجاً في بناء، بما في ذلك منتجات التربة والماشية والصيد وصيد الأسماك. تعتبر الكهرباء منتجاً<sup>(٤٥)</sup>.

إن المنتج لكي يكون معيباً، يجب توفر شرطين: الأول، أن نكون بصدد منتج – وقد سبق توضيح معنى المنتج – والثاني، أن يكون المنتج معيباً. لا بد لقيام المسؤولية عن فعل المنتج أن يكون معيباً، إذ يتحقق هذا الشرط متى ما لم تُراعَ في صنعه، أو تركيبه أو تصميمه أو إعداده

للاستهلاك أو طريقة عرضه أو حفظه أو تعبئته أو في استخدامه، الحيلة الكافية للحيلولة دون وقوع ضرر على المستهلك، أو على الأقل تنبيهه إلى احتمال وقوعه<sup>(٤٦)</sup>.

من خلال ما سبق، يتضح لنا إمكانية إقامة المسؤولية على أساس المنتجات المعيبة، لكون المركبات ذاتية القيادة تدرج تحت وصف المنتج الذي حددته النصوص القانونية، كما أن وقوع الحادث أثناء الرحلة يدل على وجود عيب في تقنية الذكاء الاصطناعي، بوصفها المسيطرة على المركبة أثناء الرحلة، انطلاقاً من الاستقلال الوظيفي لهذه التقنية. إن الأخذ بما سبق وفرض مسؤولية صارمة على الشركة المصنعة يؤدي إلى الإضرار بالتقدم العلمي والتقني، وخشية الشركات المصنعة من المسؤولية، لذلك لا بد من وجود موازنة بين مساءلة الجهة المصنعة والتخفيف من حدة المسؤولية الملقاة على عاتق المنتج. وقد تنبّه الاتحاد الأوروبي لذلك، من خلال النص على أنه لن تكون الشركة المصنعة مسؤولة بموجب هذا التوجيه إذا أثبتت أن حالة المعرفة العلمية والتقنية في وقت طرح البضائع للتداول لم تسمح باكتشاف العيب<sup>(٤٧)</sup>، وفي الاتجاه ذاته، سار المشرع الفرنسي، إذ أشار إلى ذلك من خلال المادة (١٢٤٥)، التي ذهبت إلى إعفاء المنتج من المسؤولية في حالة كانت المعرفة العلمية والتقنية، وقت طرح المنتج للتداول، لا تمكن من اكتشاف وجود العيب<sup>(٤٨)</sup>، وعليه، فإن هذا الاستثناء سيكون حاجزاً أمام كثير من المتضررين من الحصول على التعويض، وذلك بسبب الحادثة والتعقيد اللذين يتميز بهما الذكاء الاصطناعي، مما يصعب معه اكتشاف ما يوجد في هذه التقنية من عيوب، نتيجة لحالة المعرفة التقنية والعلمية في وقتنا الحاضر.

وفي عام ٢٠١٦، وقع حادث في فلوريدا، جعل من جوشوا براون أول ضحية لسيارة ذاتية القيادة؛ حيث فشلت سيارته Tesla Model S، في وضع الطيار الآلي، في رؤية الشاحنة التي كانت تعبر طريقه. وبدون إبطاء، سارت سيارته بين عجلات المقطورة بسرعة ٧٤ ميلاً في الساعة، مما أدى إلى تمزق سقف سيارة تيسلا، وتوفي براون على الفور، ولم يُصب أي شخص آخر بأذى. وقد ورد في التقرير الصادر عن "الإدارة الوطنية لسلامة المرور على الطرق السريعة (NHTSA)"، وهي الهيئة التي تشمل مسؤولياتها إصدار عمليات سحب المنتجات للسيارات المعيبة، أن شركة تيسلا برّئت إلى حدٍ كبير، وألقي باللوم على السائق لفشله في فهم حدود التكنولوجيا<sup>(٤٩)</sup>.

#### رابعاً مسؤولية الناقل على أساس المسؤولية الموضوعية

إن المسؤولية الموضوعية تعرف على أنها " تلك المسؤولية التي تركز على ركن الضرر، فيكون الشخص مسؤولاً عن فعله الضار بالغير، ويلتزم بتعويض الضرر الناتج عنه، سواء أكان هذا الفعل نتيجة خطأ أو إهمال أو بدون خطأ"<sup>(٥٠)</sup>، إن المسؤولية الموضوعية هي تعتبر قفزة متطورة ومقدمة في قواعد القانون المدني، إذ أنها تركز على ضرورة تعويض المضرور على أساس الضرر



الذي وقع عليه، بسبب سرعة وتطور الحياة الذي أدى إلى ظهور أنواع عديدة من الحالات التي يصعب فيها إثبات ركن الخطأ<sup>(٥١)</sup>.

إنّ الاتحاد الأوروبي أقرّ بالمسؤولية الموضوعية عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، حيث إنّ النظام القانوني في دولة عضو يمكنه تعديل قواعد المسؤولية الخاصة به لبعض الجهات الفاعلة، أو يمكن أن يجعلها أكثر صرامة بالنسبة إلى أنشطة معينة؛ في حين أن المسؤولية الصارمة تعني أنه يمكن تحميل الطرف المسؤولية على الرغم من عدم وجود خطأ. وفي العديد من قوانين الضرر الوطنية، يتحمل المدعى عليه المسؤولية الصارمة إذا أدى الخطر الذي خلقه للجمهور، مثل السيارات أو الأنشطة الخطرة، أو الخطر الذي لا يستطيع السيطرة عليه، مثل الحيوانات، إلى وقوع ضرر<sup>(٥٢)</sup>.

وعليه يتضح لنا مما سبق أن المسؤولية الموضوعية هي المسؤولية الأنسب للناقل في حالة الحوادث الناتجة عن مركبات ذاتية القيادة من المستوى الأخير، في الحالات التي يصعب على المتضرر إثبات خطأ الناقل، إذ يكفي المتضرر بأثبات الضرر.

ومن خلال ما سبق نرجح إقرار التأمين الإلزامي على المركبات ذاتية القيادة ومن خلال الرجوع إلى موقف المشرع العراقي فلم نجد نصاً يشير صراحة إلى التأمين على المركبات ذاتية القيادة إلا أنه يمكن تطبيق ما نصّ عليه المشرع العراقي في المادة ١ من قانون التأمين الإلزامي من حوادث السيارات رقم (٥٢) لسنة ١٩٨٠ ((تعتبر جميع السيارات في أراضي الجمهورية العراقية مشمولة تلقائياً بالتأمين))<sup>(٥٣)</sup>، كما ذهب في الفقرة ١ من المادة ٢ من ذات القانون التي نصّت على (( يلتزم المؤمن بالتعويض عن الوفاة أو الإصابة البدنية التي تلحق أي شخص جرّاء استعمال السيارة في الأراضي العراقية، بصرف النظر عن توقّر ركن الخطأ. وتُعتبر سيارة، لأغراض هذا القانون، كل مركبة ذات محرك آلي يعمل بالوقود وقادرة على السير في الطرق البرية، عدا ما يسير منها على السكك الحديدية. وتكون بحكم السيارة المقطورة الملحقة بها))، وعليه، فإن التعريف السابق يشمل فقط المركبات ذاتية القيادة التي تعمل بالوقود، إلا أن الغالب في المركبات ذاتية القيادة أنها تعمل بالطاقة الكهربائية. وعليه، يمكن إلزام الناقل في المركبات ذاتية القيادة التي تعمل بالطاقة الكهربائية بالتأمين عليها، وهو ما يتضح من موقف المشرع الإماراتي من خلال النص ((يُشترط لترخيص المركبة ذاتية القيادة ما يلي: ٧. أن تكون مؤمّنة عليها لدى إحدى شركات التأمين المرخصة بالعمل في الدولة، وفقاً لما يُحدّده المدير العام في هذا الشأن))<sup>(٥٤)</sup>

أما بالنسبة للمشرع الانجليزي فقد ذهب إلى مسؤولية شركة التأمين من خلال أ- وقوع حادث بسبب مركبة آلية أثناء قيادتها بنفسها على طريق أو أي مكان عام آخر في بريطانيا العظمى، (ب) أن تكون السيارة مؤمنة وقت وقوع الحادث (ج) أصيب شخص مؤمن له أو أي شخص آخر بضرر نتيجة للحادث، وكان المؤمن مسؤولاً عن هذا الضرر<sup>(٥٥)</sup>، إلا أنه يجوز لشركة التأمين أن تستبعد بوليصة التأمين المتعلقة بالمركبة الآلية أو تُحدّ من مسؤوليتها عن الأضرار التي لحقت بالشخص المؤمن عليه، والناشئة عن حادث وقع كنتيجة مباشرة لما يلي: (أ) التعديلات التي أجراها الشخص المؤمن عليه، أو بعلمه، على البرامج، والتي تكون محظورة بموجب هذه البوليصة. (ب) الفشل في تثبيت تحديثات البرامج الهامة للسلامة، التي يعلم بها الشخص المؤمن عليه، أو ينبغي أن يعلم بها بشكل معقول، بأنها ضرورية للسلامة<sup>(٥٦)</sup>، كما تم تحديد مسؤولية المؤمن أو مالك السيارة تجاه أي شخص ("الطرف المتضرر") فيما يتعلق بحادث، وكان الحادث أو الضرر الناتج عنه — إذا تسبّب فيه الطرف المتضرر إلى أي حد — فإن مبلغ المسؤولية يخضع لأي تخفيض بموجب قانون إصلاح القانون (الإهمال المشترك) لعام ١٩٤٥، والذي ينطبق على المطالبة المتعلقة بوقوع الحادث الذي تسبب فيه الطرف المتضرر على شخص آخر غير المؤمن أو مالك المركبة. (٢) لا يتحمل المؤمن أو مالك السيارة الآلية المسؤولية بموجب المادة (٢) تجاه الشخص المسؤول عن السيارة، عندما يكون الحادث الذي تسبّب فيه راجعاً بالكامل إلى إهمال هذا الشخص في السماح للمركبة بالبدء في القيادة بنفسها عندما لم تكن في وضع مناسب للقيام بذلك<sup>(٥٧)</sup>.

أما بالنسبة للمشرع الفرنسي، فقد نصّ في المادة (٢١١) من قانون التأمين الفرنسي على أن أي شخص طبيعي أو أي كيان اعتباري غير الدولة، قد تترتب عليه مسؤوليته المدنية بسبب الأضرار التي تلحق بالغير نتيجة الاعتداء على الأشخاص أو الممتلكات التي تكون فيها مركبة، يجب — من أجل تعميمها — أن يكون مشمولاً بالتأمين الذي يضمن هذه المسؤولية، وذلك وفق الشروط التي يصدر بها قرار من مجلس الدولة. ولأغراض هذه المادة، تعني كلمة "مركبة" أي مركبة برية ذات محرك، أي مركبة ذاتية الدفع مخصصة للسير على الأرض، ويمكن تشغيلها بقوة ميكانيكية دون ربطها بخط سكة حديد، وكذلك أي مقطورة، حتى لو لم تكن مفصولة<sup>(٥٨)</sup>، ومن خلال تطبيق النص السابق على المركبات ذاتية القيادة، نرى أنه يمكن أن يشمل المركبات ذاتية القيادة، على أساس أن النص السابق اشترط في المركبة أن تكون ذات محرك، دون اشتراط وجود سائق من عدمه.

## الخاتمة

بعد أن انتهينا - بفضل الله وتوفيقه - من بحثنا الموسوم (التنظيم القانوني للناقل في المركبات ذاتية القيادة)، فقد توصلنا إلى عدد من النتائج التي خلّص إليها البحث، والتوصيات التي يمكن أن نقرّحها في هذا الشأن، وذلك على النحو الآتي:

### أولاً: النتائج

١- تعددت التعريفات التي وضعها الفقهاء للمركبات ذاتية القيادة، غير أننا رجّحنا تعريفها على أنها: "مركبات مزوّدة بمستشعرات، وبرامج، وتقنيات ذكاء اصطناعي تُمكنها من السير على الطرق، والامتثال لأنظمة المرور، وتجنّب المخاطر، دون الحاجة إلى أيّ تدخّل من السائق في قيادة المركبة"، وذلك لأن تقنيات الذكاء الاصطناعي المدمجة في المركبات ذاتية القيادة هي المسؤولة عن تشغيلها، والتحكّم بها، وتوجيهها على الطريق، ومن دونها لا يمكن الحديث عن المركبات ذاتية القيادة.

٢- إن المركبات ذاتية القيادة تكون على مستويات مختلفة، النوع الأول ما ينعلم دور القيادة الذاتية، أما النوع الثاني ما يكون للقيادة الذاتية دور بسيط، أما النوع الثالث ما يكون لها دور متوسط من حيث الحاجة إلى وجود سائق يتولى القيادة في الحالات التي تتحول له القيادة والتحكم بالمركبة بموجب التنبهات الصادرة من المركبة، وأخيراً النوع الرابع ما يكون للمركبة ذاتية القيادة التحكم المطلق دون الحاجة إلى قيام السائق بأي دور وبتالي انتهاء دور السائق.

٣- إن الناقل في المركبات ذاتية القيادة يلتزم بمجموعة من الالتزامات التي تتمثل في نقل الراكب وأمتعته، كما يلتزم أيضاً بالمحافظة على سلامة الراكب أثناء النقل، في المقابل يلتزم الراكب بدفع الأجرة، واتباع تعليمات الناقل.

٤- في المركبات من المستوى الثاني والثالث، يمكن أن تقوم مسؤولية الناقل على أساس المسؤولية عن الأعمال الشخصية، ويكون الناقل مسؤولاً في حالتين: الأولى: الإهمال في صيانة البرامج التشغيلية للمركبة، أو في الصيانة العامة للمركبة، كالمكابح والإطارات، الثانية: في حالات الطوارئ، إذ يجب على السائق أن يكون قادراً على التحكم والسيطرة على المركبة، فإذا فشل في ذلك، تنهض مسؤولية الناقل على أساس أن السائق تابع له. وعليه، فإن على المتضرر، من أجل الرجوع على الناقل، أن يثبت الخطأ من قبل الناقل أو السائق التابع له، إضافة إلى إثبات الضرر والعلاقة السببية.

- ٥- كذلك، في المركبات من المستوى الثاني والثالث، يمكن أن تقوم مسؤولية الناقل على أساس الخطأ المفترض في حراسة الآلات الميكانيكية، لكن يمكن للناقل التخلص من المسؤولية بإحدى الحالتين:
- ٦- الأولى: أن يثبت أنه اتخذ اليقظة والحيلة الكافية، وبذل العناية لمنع وقوع الضرر، وأنه لم يكن متعمداً أو متعدياً، ولا مقصراً في سيطرته الفعلية على الشيء.
- الثانية: أن يثبت أن الضرر نشأ بسبب فعل الغير، أو القوة القاهرة، أو خطأ المضرور
- ٧- يمكن إقامة مسؤولية الشركة المنتجة على أساس المنتجات المعيبة، لكون المركبات ذاتية القيادة، يمكن أن تتدرج تحت وصف المنتج الذي حددته النصوص القانونية، وبالتالي فإذا استطاع الناقل اثبات ان الحادث الذي وقع نتيجة لعيب في المركبة ذاتية القيادة يستطيع الرجوع على الشركة المصنعة بما دفعه من تعويض للطرف المتضرر.
- ٨- إن الأساس القانوني لمسؤولية الناقل في حالة المركبات ذاتية القيادة من المستوى الأخير، الذي ينعدم فيه أي دور للسائق على أساس المسؤولية الموضوعية الذي يشترط الضرر، وبالتالي فان هذه المسؤولية تحقق الضمانات لحصول المتضرر على التعويض.
- ٩- من أجل الموازنة بين شدة المسؤولية الموضوعية ومصلحة الناقل، يلزم الناقل بالتأمين على المركبات ذاتية القيادة لضمان حصول المتضرر على التعويض المناسب. ويمكن للناقل الرجوع على من تسبب بالضرر، سواء أكانت الشركة المنتجة أو الغير، بما دفعه.

## ثانياً- التوصيات

نضع بين يدي المشرع العراقي مقترح قانون المركبات ذاتية القيادة:

### المادة ١

يقصد بالتعابير الآتية

الوزير: وزير الداخلية.

المركبات ذاتية القيادة: مركبات مزودة بمستشعرات وبرامج و تقنيات ذكاء اصطناعي تمكنها من السير على الطرق والامتثال لأنظمة المرور وتجنب المخاطر دون الحاجة إلى أي تدخل للسائق في قيادة المركبة.

الراكب: كل من يستعمل في تنقله من مكان إلى آخر مركبة ذاتية القيادة.

الناقل.

الهيئة: الهيئة المركزية للمركبات ذاتية القيادة

### المادة ٢

## التنظيم القانوني للناقل في المركبات ذاتية القيادة

يهدف هذا القانون إلى ما يأتي:

- ١- تنظيم تشغيل المركبات ذاتية القيادة، وفقاً لمتطلبات الجودة والسلامة، وطبقاً لأفضل المعايير العالمية.
- ٢- معالجة التحديات القانونية والتنظيمية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال النقل.

### المادة ٣

أولاً- تشكل الهيئة المركزية للمركبات ذاتية القيادة في مديرية المرور العامة ويمثلها وزير الداخلية أو من يمثله قانون ويتم إدارة الهيئة من قبل مجلس إدارة يتكون من أعضاء من الجهات الآتية:

- ١- وزير الداخلية
- ٢- ممثلون من الجهات الآتية لا تقل درجة كل منهم عن مدير:
  - أ- وزارة الصناعة
  - ب- هيئة الاستثمار الوطنية.
  - ت- مديرية المرور العامة.
  - ث- دائرة الطرق والجسور.

ثانياً- تُدار الهيئة بواسطة موظف يحمل لقب مدير عام، حاصل على شهادة أولية على الأقل، يُنسب من قبل وزير الداخلية من بين موظفي الوزارة. وينتخب المجلس في أول اجتماع له نائباً لرئيس المجلس.

ثالثاً- تنظم اجتماعات الهيئة وكيفية اتخاذ القرارات فيه بموجب نظام داخلي يصدره الوزير رابعاً- يتولى المجلس المهام الآتية:

- ١) وضع الخطط الاستراتيجية والسياسات لرفع كفاءة تطوير وتشغيل المركبات ذاتية القيادة في العراق.
- ٢) تحديد أصناف وأنواع وفئات المركبات ذاتية القيادة، وفقاً للمواصفات والمعايير والضوابط المعتمدة من الجهة المختصة.
- ٣) اعتماد المعايير الفنية والتشغيلية ومعايير السلامة والأمن، الواجب توفرها لسير المركبات ذاتية القيادة على الطرق ومراجعتها بشكل دوري.
- ٤) تحديد المناطق والطرق والمسارات التي يسمح فيها بتشغيل المركبات ذاتية القيادة، وكذلك تحديد سرعتها، وكل المسائل المرتبطة بتنظيم سيرها على الطريق.

- ٥) إعداد وتجهيز البنى التحتية الضرورية اللازمة لتشغيل المركبات ذاتية القيادة، وفقاً للمواصفات والمعايير المعتمدة في هذا الشأن.
- ٦) وضع القواعد والحلول المرورية والإجراءات اللازمة للحفاظ على سلامة أنظمة المرور والسير، بما في ذلك القواعد المتعلقة بالمشاة والمركبات ذاتية القيادة، بما يضمن سلامة مستخدمي الطريق، وتقليل نسب المخالفات المرورية.
- ٧) ترخيص المركبات ذاتية القيادة وفقاً للإجراءات والشروط المعتمدة في هذا الشأن.
- ٨) إجراء الفحص الفني للمركبة ذاتية القيادة، وفقاً للضوابط والمعايير والإجراءات المعتمدة في هذا الشأن.
- ٩) التنسيق والتعاون مع الجهات المختصة، وتشكيل فرق العمل المشتركة في كل ما من شأنه تحقيق أهداف هذا القانون.
- ١٠) تأسيس الشراكات وعقد الاتفاقيات مع المنظمات والمؤسسات والهيئات الدولية المعنية بالمركبات ذاتية القيادة، من أجل ضمان تحقيق أهداف هذا القانون.
- ١١) وضع الاستراتيجيات والخطط والإجراءات اللازمة لتسهيل الاستثمار في الأنشطة المرتبطة بالمركبات ذاتية القيادة بالتنسيق مع الجهات المعنية.
- ١٢) أي صلاحيات أو مهام أخرى تكون لازمة لتحقيق أهداف هذا القانون.

#### المادة ٤

يشترط لترخيص المركبات ذاتية القيادة ما يأتي:

- ١- أن يكون مصدر المركبة ذاتية القيادة عند تسجيلها لأول مرة، هو الوكيل المحلي المعتمد لنوع المركبة في العراق.
- ٢- أن تكون المركبة ذاتية القيادة قد سُجلت في دولة المنشأ أو المصدر، وثبت استخدامها على الطرق العامة المخصصة لصنفها وفئتها في تلك الدولة.
- ٣- أن تجتاز الفحص الفني المقرر من قبل الهيئة.
- ٤- أن تكون مهيأة للتعامل مع أولويات الطريق والسير عليه، ومهيأة لقراءة علامات السير والتعامل معها.
- ٥- أن تكون مؤمناً عليها في إحدى شركات التأمين المرخصة بالعمل في العراق.
- ٦- أي شروط أخرى يصدر بتحديددها قرار من المدير العام.

#### المادة ٥

يلتزم الناقل بما يأتي:

- ١- أحكام هذا القانون والقرارات الصادرة بموجبه والتشريعات السارية في العراق، مع الأخذ بعين الاعتبار الطبيعة القانونية الخاصة بالمركبات ذاتية القيادة.
- ٢- شروط التصريح الصادر له.
- ٣- وضع التعليمات الخاصة باستخدام المركبات ذاتية القيادة، وتزويد الراكب بها بالوسيلة والكيفية التي يراها مناسبة، على أن تتضمن هذه التعليمات كيفية تحديد وتعديل وجهة المركبة، وإجراءات التصرف والتواصل مع المركبة في حال تعرضها لأي عطل، والخروج منها بأمان في الحالات الطارئة.
- ٤- الحصول على ترخيص للمركبة ذاتية القيادة قبل تسييرها على الطريق.
- ٥- صيانة المركبة ذاتية القيادة بصورة دورية، وفي المواعيد المحددة من قبل الوكيل.
- ٦- إخراج المركبة من الطريق في حال تعطلها أو تعطل نظام القيادة الآلي فيها.
- ٧- أي التزامات أخرى تحدد بقرار من قبل المدير العام.

#### المادة ٦

يجب على الراكب الالتزام بما يأتي:

- ١- متطلبات السلامة والأمن المعتمدة من الهيئة أو الناقل خلال استعمال المركبة.
- ٢- عدم العبث بأنظمة وبرامج المركبة ذاتية القيادة أثناء استخدامها.
- ٣- عدم ادخال أي مواد قد تؤثر على انظمة وسلامة المركبة ذاتية القيادة.
- ٤- أي التزامات أخرى تصدر بقرار من قبل المدير العام.

#### المادة ٧

يتحمل الناقل مسؤولية التعويض عن الأضرار التي تصيب الأفراد أو الممتلكات بسبب المركبات ذاتية القيادة، ولا يخل ذلك بحقه في الرجوع على المتسبب بهذه الأضرار، وفقاً للقواعد العامة للمسؤولية.

## الهوامش

- (١) د أحمد التهامي عبد النبي، التأصيل القانوني للمسؤولية المدنية للآلات الذكية مجلة البحوث الفقهية والقانونية العدد التاسع والثلاثون إصدار أكتوبر م٢٠٢٢ - ١٤٤٤هـ، ص ٧٦٣.
- (2) S Dorothy J. Glancy, Robert W. Peterson, and Kyle F. Graham, A Look at the Legal Environment for Driverless Vehicles(2016), THE NATIONAL ACADEMIES PRESS, This PDF is available at <http://nap.edu/23453> , p17
- (3) STRAUSS Alexandre, Véhicule Autonome, Avril 2019, p1.
- (4) Lise-Anne Wheeler, Attribuer le blâme à sa voiture : la responsabilité civile délictuelle des voitures autonomes, Research published on the Internet, last visit on 8/19/2023 P4 ,  
[https://www.academia.edu/37643440/Attribuer le bl%C3%A2me %C3%A0 sa voiture la responsabilit%C3%A9 civile d%C3%A9lictuelle des voitures autonomes](https://www.academia.edu/37643440/Attribuer_le_bl%C3%A2me_%C3%A0_sa_voiture_la_responsabilit%C3%A9_civile_d%C3%A9lictuelle_des_voitures_autonomes) .
- (٥) المادة ١ من قانون المرور على الطريق الألماني المعدل لسنة ٢٠٢٣ .
- (٦) الفقرة ١ من المادة ٨ من قانون المركبات الآلية والكهربائية لعام ٢٠١٨ المملكة المتحدة.
- (7) Véhicule entièrement automatisé : Véhicule équipé d'un système de conduite automatisée qui exerce un contrôle dynamique sur le véhicule capable de réagir à tout danger ou dysfonctionnement de la circulation, sans qu'il soit nécessaire de le saisir lors des manœuvres dans le domaine de la conception technique du système technologique de transport terrestre automatisé. dans lequel ce véhicule intégré est inclus.
- (8) William J. Kohler and Alex Colbert-Taylor, Current Law and Potential Legal Issues Pertaining to Automated, Autonomous and Connected, Santa Clara High Technology Law Journal, Volume 31 | Issue 1 Article 3, p102.
- (٩) حامد أحمد لسودي الدرعي، المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (دراسة مقارنة)، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة كلية القانون قسم القانون الخاص، ٢٠١٩، ص ١٤



(١٠) علوطي رانيا إكرام، المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة، مذكرة مكملة لنيل مقتضيات شهادة ماستر تخصص قانون أعمال جامعة محمد البشير الإبراهيمي كلية الحقوق والعلوم السياسية ٢٠٢١-٢٠٢٢، ص ١٠.

(١١) جايمس م. أندرسن و نيدي كالرا و بول سورنسن و كارلين د. ستانلي وكونسطنطين ساماراس و أولوواتوبي أ. أولوواتولا. تقنية المركبة المستقلة ذاتية القيادة، بحث منشور بواسطة مؤسسة RAND ساننا مونيكا، كاليفورنيا، ص ٣.

(12) STRAUSS Alexandre, source précédente, p2

(١٣) د أيمن مصطفى أحمد البقلي و د طارق جمعة السيد راشد، نحو نظام قانوني للمسؤولية المدنية الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (أساس المسؤولية - والتأمين منها)، مجلة البحوث الفقهية والقانونية العدد الحادي والأربعون إصدار أبريل ٢٠٢٣-١٤٤٤هـ، ص ٨٢١.

(١٤) أ.د جواد كاظم سميسم و م. إبراهيم عباس الجبوري، الوسيط في القانون التجاري دار صفاء للنشر والتوزيع- عمان الطبعة الاولى ٢٠٢٢م - ١٤٤١هـ، ص ١٢٠.

(١٥) الفقرة ٢ من المادة ٢٣ من قانون النقل العراقي رقم ٨٠ لسنة ١٩٨٣..

(١٦).أ.د باسم محمد صالح، القانون التجاري القسم الأول، دار الكتب القانونية، بيروت، ص ٢٠٦.

(١٧) الفقرة ٣ من المادة ١٩ من قانون النقل العراقي.

(١٨) د. عادل علي المقدادي، القانون التجاري وفقا لأحكام التجارة العماني، دار الثقافة للنشر والتوزيع الطبعة الثالثة، ٢٠١٣م - ١٤٣٤هـ، ص ٢٩٥.

(١٩) المادة ١١ من قانون تنظيم تشغيل المركبات ذاتية القيادة في إمارة دبي.

(٢٠) المادة ١ من قانون المرور على الطريق الألماني.

(٢١) الفقرة ١ و ٣ و ٦ من المادة ١٠ من قانون النقل العراقي وينظر كذلك أ.د فاروق إبراهيم جاسم، اتفاقية أثينا المتعلقة بنقل الركاب وامتعتهم عن طريق البحر ٢٠٠٢ نطاق سريان مسؤولية الناقل - طبيعة مسؤولية الناقل أحوال قيام مسؤولية الناقل، مجلة دراسات البصرة، ملحق العدد ٥٠ السنة الثامنة عشرة / كانون الأول ٢٠٢٣، ص ٢٤٥.

(٢٢) أ.د باسم محمد صالح، مصدر سابق، ص ٢٢٢.

(٢٣) الفقرة ١ من المادة ١٠ والمادة ١١ من قانون النقل العراقي.

(٢٤) المادة ٧ و ٨ من قانون المرور الألماني.

(٢٥) المادة ١٠ من قانون المرور الألماني.

(٢٦) المادة ١١ من القانون ذاته

(٢٧) د. عادل علي المقدادي، مصدر سابق، ص ٢٩٨.

(٢٨) أ.د. باسم محمد صالح، مصدر سابق، ص ٢٢٤.

(٢٩) المادة ١٧ من قانون النقل العراقي.

(30) Swati Khandelwal, Hackers take Remote Control of Tesla's Brakes and Door locks from 12 Miles Away, Research published on the Internet, last visited on 11/15/2023, <https://thehackernews.com/2016/09/hack-tesla-autopilot.html>

(٣١) أ.د. جواد كاظم سميسم و م. إبراهيم عباس الجبوري، مصدر سابق، ص ١٢٣.

(٣٢) المادة ١٥ من قانون النقل العراقي.

(٣٣) أ.د. باسم محمد صالح، مصدر سابق، ص ٢١٢.

(٣٤) د. عادل علي المقدادي، مصدر سابق، ص ٢٩٢.

(٣٥) المادة ١٣ من قانون تنظيم تشغيل المركبات ذاتية القيادة في اماره دبي رقم ٩ لسنة ٢٠٢٣.

(٣٦) استاذنا الدكتور جواد كاظم جواد سميسم و د أحمد سلمان شهاب السعداوي، مصادر الالتزام دراسة مقارنة بالقوانين المدنية والفقہ الإسلامي، منشورات زين الحقوقية، الطبعة الثانية ٢٠١٧، ص ٢٧٦.

(37) ANTONIO DAVOLA, A MODEL FOR TORT LIABILITY IN A WORLD OF DRIVERLESS CARS: ESTABLISHING A FRAMEWORK FOR THE UPCOMING TECHNOLOGY, Volume 54 | Number 3 Article 2, <https://digitalcommons.law.uidaho.edu/idaho-law-review> , P 598.

(٣٨) د مصطفى ابو مندور موسى عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية كلية الحقوق جامعة دمياط، العدد الخامس يناير - ٢٠٢٢، ص ٢٧٠-٢٧١.

(٣٩) الفقرة ١ من المادة ١ ب من قانون المرور على الطريق الألماني.

(٤٠) المادة ٢٣١ من القانون المدني العراقي.

(٤١) أستاذنا الدكتور جواد كاظم جواد سميسم و د أحمد سلمان شهاب السعداوي، مصدر سابق، ص ٣٦٩-٣٧٣.

(42)Article 1242 On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde.

(٤٣) الفقرة ٢ من المادة ١ من قانون حماية المستهلك رقم ١ لسنة ٢٠١٠.

(٤٤) الفقرة ٤ من المادة ١ من قانون حماية المستهلك رقم ١٨١ لسنة ٢٠١٠.

(45)Article 1245-2 Est un produit tout bien meuble, même s'il est incorporé dans un immeuble, y compris les produits du sol, de l'élevage, de la chasse et de la pêche. L'électricité est considérée comme un produit.

(٤٦)م.م آمنة فؤاد عبد الأمير، مسؤولية الموزع عن ضمان أضرار المنتجات المعيبة - دراسة مقارنة-

مجلة جامعة تكريت للحقوق المجلد ٦ العدد ٤ الجزء ١، ٢٠٢٢، ص ٤٦٥.

(٤٧) الفقرة ٥ من المادة ٧ من النص الموحد: توجيه المجلس رقم ٨٥/٣٧٤/EEC بتاريخ ٢٥ يوليو

١٩٨٥ بشأن تقريب القوانين واللوائح والأحكام الإدارية للدول الأعضاء فيما يتعلق بالمسؤولية عن

المنتجات المعيبة، الموقع الرسمي الاتحاد الأوروبي، آخر زيارة في ١٧/١٢/٢٠٢٣، [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01985L0374-19990604)

[lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01985L0374-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01985L0374-19990604)

[19990604](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01985L0374-19990604).

(48)Article 1245-10

Le producteur est responsable de plein droit à moins qu'il ne prouve:

°٤ Que l'état des connaissances scientifiques et techniques, au moment où il a mis le produit en circulation, n'a pas permis de déceler l'existence du défaut;

(49)Jack Stilgoe, What will happen when a self-driving car kills a bystander?, Research published on the Internet, last visit on 12/26/2023,

<https://www.theguardian.com/science/political-science/2017/jun/24/what-will-happen-when-a-self-driving-car-kills-a-bystander>

- (٥٠) محمد إبراهيم عبد الفتاح يسن، المسؤولية الموضوعية عن المخاطر المستحدثة، مجلة بنها للعلوم الإنسانية العدد ١ الجزء ٢ السنة ٢٠٢٢، ص ٦٧.
- (٥١) م وسام عبد محمد ظاهر، التنظيم القانوني لركن الضرر في المسؤولية الموضوعية، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٠ العدد ٣٧ العام ٢٠٢١، ص ٣١٨.
- (٥٢) قرار البرلمان الأوروبي بتاريخ ٢٠ أكتوبر ٢٠٢٠ مع توصيات إلى اللجنة بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي.
- (٥٣) قانون التأمين الإلزامي من حوادث السيارات رقم (٥٢) لسنة ١٩٨٠.
- (٥٤) الفقرة ٧ من المادة ٨ من قانون تنظيم تشغيل المركبات ذاتية القيادة في إمارة دبي.
- (٥٥) المادة ٢ من القسم ١ من قانون المركبات الآلية والكهربائية لعام ٢٠١٨.
- (٥٦) المادة ٤ من القسم ١ من القانون ذاته.
- (٥٧) المادة ٣ من القسم ١ من القانون ذاته.

#### (58)Article L211-1

Toute personne physique ou toute personne morale autre que l'Etat, dont la responsabilité civile peut être engagée en raison de dommages subis par des tiers résultant d'atteintes aux personnes ou aux biens dans la réalisation desquels un véhicule est impliqué, doit, pour faire circuler celui-ci, être couverte par une assurance garantissant cette responsabilité, dans les conditions fixées par décret en Conseil d'Etat. Pour l'application du présent article, on entend par "véhicule" tout véhicule terrestre à moteur, c'est-à-dire tout véhicule automoteur destiné à circuler sur le sol et qui peut être actionné par une force mécanique sans être lié à une voie ferrée, ainsi que toute remorque, même non attelée.

## المصادر

١. د. أحمد التهامي عبد النبي، التأصيل القانوني للمسؤولية المدنية للآلات الذكية، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد التاسع والثلاثون، إصدار أكتوبر ٢٠٢٢م - ١٤٤٤هـ.
٢. حامد أحمد لسودي الدرعي، المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (دراسة مقارنة)، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية القانون، قسم القانون الخاص، ٢٠١٩.
٣. علوطي رانيا إكرام، المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة، مذكرة مكملة لنيل مقتنيات شهادة ماستر، تخصص قانون أعمال، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، ٢٠٢١-٢٠٢٢.
٤. د. أيمن مصطفى أحمد البقلي و د. طارق جمعة السيد راشد، نحو نظام قانوني للمسؤولية المدنية الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (أساس المسؤولية - والتأمين منها)، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد الحادي والأربعون، إصدار أبريل ٢٠٢٣م - ١٤٤٤هـ.
٥. أ.د. جواد كاظم سميسم و م. إبراهيم عباس الجبوري، الوسيط في القانون التجاري، دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان، الطبعة الأولى، ٢٠٢٢م - ١٤٤١هـ.
٦. أ.د. باسم محمد صالح، القانون التجاري - القسم الأول، دار الكتب القانونية، بيروت.
٧. د. عادل علي المقدادي، القانون التجاري وفقاً لأحكام التجارة العمانية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، ٢٠١٣م - ١٤٣٤هـ.
- 8-Swati Khandelwal, Hackers Take Remote Control of Tesla's Brakes and Door Locks from 12 Miles Away, Research published on the Internet, last visited on 15/11/2023, <https://thehackernews.com/2016/09/hack-tesla-autopilot.html>.
٩. أستاذنا الدكتور جواد كاظم جواد سميسم و د. أحمد سلمان شهيب السعداوي، مصادر الالتزام: دراسة مقارنة بالقوانين المدنية والفقه الإسلامي، منشورات زين الحقوقية، الطبعة الثانية، ٢٠١٧، ص ٢٧٦.
- 10- Antonio Davola, A Model for Tort Liability in a World of Driverless Cars: Establishing a Framework for the Upcoming Technology, Volume 54 | Number 3 Article 2, <https://digitalcommons.law.uidaho.edu/idaho-law-review>.

١١. د. مصطفى أبو مندور موسى عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط، العدد الخامس، يناير ٢٠٢٢
١٢. أ.د. فاروق إبراهيم جاسم، اتفاقية أثينا المتعلقة بنقل الركاب وأمتعتهم عن طريق البحر ٢٠٠٢: نطاق سريان مسؤولية الناقل - طبيعة مسؤولية الناقل - أحوال قيام مسؤولية الناقل، مجلة دراسات البصرة، ملحق العدد ٥٠، السنة الثامنة عشرة، كانون الأول ٢٠٢٣.
١٣. م.م. آمنة فؤاد عبد الأمير، مسؤولية الموزع عن ضمان أضرار المنتجات المعيبة - دراسة مقارنة، مجلة جامعة تكريت للحقوق، المجلد ٦، العدد ٤، الجزء ١، ٢٠٢٢.
- 14- Jack Stilgoe, What Will Happen When a Self-Driving Car Kills a Bystander?, Research published on the Internet, last visited on 26/12/2023, <https://www.theguardian.com/science/political-science/2017/jun/24/what-will-happen-when-a-self-driving-car-kills-a-bystander>.
١٥. محمد إبراهيم عبد الفتاح يسن، المسؤولية الموضوعية عن المخاطر المستحدثة، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، العدد ١، الجزء ٢، السنة ٢٠٢٢
١٦. م. وسام عبد محمد ظاهر، التنظيم القانوني لركن الضرر في المسؤولية الموضوعية، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد ١٠، العدد ٣٧، العام ٢٠٢١.

## Sources

- 1- Dr. Ahmed Al-Tahami Abdel Nabi, "The Legal Basis for Civil Liability for Smart Machines," Journal of Jurisprudential and Legal Research, Issue Thirty-Nine, October 2022, 1444 AH.
- 2- Hamed Ahmed Lasoudi Al-Durai, "Civil Liability for Autonomous Vehicle Accidents (A Comparative Study)," a thesis submitted in fulfillment of the requirements for a Master's degree in Private Law, United Arab Emirates University, College of Law, Department of Private Law, 2019.
- 3- Alouti Rania Ikram, Civil Liability for Self-Driving Vehicle Accidents, a supplementary memorandum to obtain the requirements for a Master's degree in Business Law, Mohamed Bachir Al-Ibrahimi University, Faculty of Law and Political Science, 2021-2022.
- 4- Dr. Ayman Mustafa Ahmed Al-Baqli and Dr. Tariq Jumaa Al-Sayed Rashid, Towards a Legal System for Civil Liability Resulting from Self-Driving Vehicle Accidents (Basis of Liability - and Insurance Thereof), Journal of Jurisprudential and Legal Research, Issue No. 41, April 2023 AD - 1444 AH.
- 5- Prof. Dr. Jawad Kazim Smaism and Eng. Ibrahim Abbas Al-Jabouri, The Mediator in Commercial Law, Safa Publishing and Distribution House - Amman, First Edition 2022 AD - 1441 AH.
- 6- Prof. Dr. Basem Muhammad Saleh, Commercial Law, Part One, Dar Al-Kotob Al-Qanuniyah, Beirut.
- 7- Dr. Adel Ali Al-Maqdadi, Commercial Law According to the Provisions of Omani Commerce, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Third Edition, 2013 AD - 1434 AH.
- 8- Swati Khandelwal, Hackers take Remote Control of Tesla's Brakes and Door locks from 12 Miles Away, Research published on the Internet, last visited on 11/15/2023, <https://thehackernews.com>.
- 9- Our Professor Dr. Jawad Kazim Jawad Smeisim and Dr. Ahmed Salman Shahib Al-Saadawi, Sources of Obligation: A Comparative Study of Civil Laws and Islamic Jurisprudence, Zain Legal Publications, Second Edition 2017, p. 276.
- 10- ANTONIO DAVOLA, A MODEL FOR TORT LIABILITY IN A WORLD OF DRIVERLESS CARS: ESTABLISHING A FRAMEWORK FOR THE UPCOMING TECHNOLOGY, Volume 54 | Number 3 Article 2, <https://digitalcommons.law.uidaho.edu/idaho-law-review> .
- 11- Dr. Mustafa Abu Mandour Musa Issa, The Adequacy of General Rules of Civil Liability in Compensating for Artificial Intelligence Damages: An

---

Analytical, Comparative, and Original Study, Damietta Law Journal for Legal and Economic Studies, Faculty of Law, Damietta University, Issue No. 5, January 2022.

12- Prof. Dr. Farouk Ibrahim Jassim, Athens Convention Relating to the Carriage of Passengers and Their Luggage by Sea 2002 Scope of the Carrier's Liability - Nature of the Carrier's Liability - Conditions for the Carrier's Liability to Exist, Basra Studies Journal, Supplement to Issue 50, Eighteenth Year / December 2023.

13- M.M. Amna Fouad Abdul Amir, The Distributor's Responsibility for Guaranteeing Damage from Defective Products - A Comparative Study - Tikrit University Journal of Law, Volume 6, Issue 4, Part 1, 2022.

14-Jack Stilgoe, What will happen when a self-driving car kills a bystander?, Research published on the Internet, last visit on 12/26/2023, <https://www.theguardian.com/science/political-science/2017/jun/24/what-will-happen-when-a-self-driving-car-kills-a-bystander>

15- Mohamed Ibrahim Abdel Fattah Yassin, Objective Liability for Emerging Risks, Benha Journal of Humanities, Issue 1, Part 2, 2022.

16- M. Wissam Abdel Mohamed Zaher, Legal Regulation of the Element of Harm in Objective Liability, Faculty of Law Journal for Legal and Political Sciences, Volume 10, Issue 37, 2021.