حماية البيانات الشخصية في ظل نشاط السيارات ذاتية القيادة

Protection of personal data while operating autonomous vehicles

معوش فيروز (طالبة دكتوراه) (*)
كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي- برج بوعريريج، الجزائر
Fairouz.maouche@univ-bba.dz
مخبر العدالة السيبيرانية

رفاف لخضر(أستاذ محاضر أ)(*)
كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي- برج بوعريريج، الجزائر
Reffaf.lakhdar@gmail.com
مخبر العدالة السيبيرانية

تاريخ الاستلام: 2023/12/12 تاريخ القبول للنشر: 2024/01/13

****

ملخص:

تعتمد السيارات ذاتية القيادة على كم هائل من البيانات الملتقطة داخل وخارج السيارة من أجل تحقيق نظام متكامل وموحد للتحرك باستقلالية والتمكن من اتخاذ القرارات المناسبة مع مختلف المواقف التي تتعرض لها، والتي قد تكون منها بيانات شخصية تتعلق بخصوصية من فيها ومن حولها ويعد ذلك من المسائل التي تمتاز بالسرية وتستدعي المحافظة عليها، الأمر الذي يثير إحدى الإشكالات القانونية التي تواجه نجاح اعتماد هذه التقنية في مدى كفاية التنظيمات القانونية لحماية البيانات الشخصية على المستوى الوطني والدولي في توفير الحماية اللازمة للبيانات الشخصية الملتقطة في ظل نشاط السيارات ذاتية القيادة، وهو ماسنحاول الوقوف عليه من خلال هذه الورقة البحثية.

الكلمات المفتاحية : السيارات ذاتية القيادة، البيانات الشخصية، المستشعرات الذكية، الذكاء الاصطناعي، اللائحة العامة الأوروبية لحماية البيانات الشخصية.

---

*معوش فيروز

* معوش فيروز

Abstract:

Self-driving cars rely on a huge amount of data captured inside and outside the car in order to achieve an integrated and unified system to move independently and be able to make appropriate decisions with the various situations they are exposed to, which may include personal data related to the privacy of those in it and those around it, which may be compromised. In various forms of assault, which raises one of the legal problems facing the success of adopting this technology: the adequacy of legal regulations for protecting personal data at the national and international levels in providing the necessary protection for personal data captured in light of the activity of self-driving cars, which is what we will try to determine through this paper. Research
key words: Self-driving cars, personal data processing, smart sensors, personal data protection, European general personal data protection regulation.

مقدّمة:

مر قطاع النقل بالعديد من الدراسات والتجارب على مدى العقود القليلة الماضية وشهد العديد من التغيرات لجعل النقل آمنا ومريحا وسريعا، إذ يقف هذا القطاع حاليا على حافة آخر التطورات والإنجازات التي تم تحقيقها بإدماج الذكاء الاصطناعي وتعزيزه ضمن هذا القطاع، حيث يؤدي هذا النوع الفريد من الاندماج إلى إنشاء نظام يقوم على استخدام التقنيات والأنظمة الذكية في التنقل التي تهدف بالدرجة الأولى إلى تحقيق عملية التشغيل الآلي لوسائل النقل بشكل مستقل مما يمكن أن يوفر وضع نقل أكثر أمانا ونظافة وذكاء وفعالية للجميع، ومن أهم التطبيقات الواعدة في هذا المجال والتي أصبحت مشهورة بشكل متزايد هو ظهور المركبات ذاتية القيادة إذ تمثل الخطوة الأولى نحو مستقبل جديد للنقل، حيث تسعى البلدان المتقدمة إلى الاستثمار في هذا الجيل الجديد من المركبات لبناء اقتصاد معرفي مبني على الابتكار والبحث العلمي والتقنية الحديثة وما تحققه من منافع عديدة تسهل الحياة البشرية، إلا أن الانتشار الواسع والاعتماد الفعلي لهذه التقنية لازال من الأمور المستقبلية نظرا لما تثيره من مسائل توافق إيجابياتها مع ما تخلفه من آثار سلبية على بعض المصالح والحقوق التي تحتاج إلى الحماية القانونية في مقدمتها البيانات الشخصية التي تجمعها المستشعرات والآلات الذكية المزودة بهذه التقنية، حيث يمثل ذلك أحد التحديات القانونية التي تواجه انتشار واعتماد هذه

التقنية في ما إذا كانت التنظيمات القانونية الحالية التي تكفل حماية خصوصية البيانات كافية لتحمل التحديات الماسة بالخصوصية وأمن البيانات التي ستجلبها السيارات ذاتية القيادة كأحد مفرزات التكنولوجيا الحديثة، وعلى إثر ذلك نطرح الإشكالية الآتية:

مامدى جاهزية الأنظمة القانونية على المستوى الوطني والدولي في تحقيق الحماية اللازمة للبيانات الشخصية أثناء تشغيل السيارات ذاتية القيادة؟

من أجل معالجة هذه الاشكالية اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي الذي يتناسب مع طبيعة متغيرات الدراسة، ولمحاولة الإلمام بموضوع الدراسة اعتمدنا خطة من مبحثين أساسين، تناول المبحث الأول البيانات الشخصية وأثرها على اعتماد السيارات ذاتية القيادة وتطرقنا من خلاله إلى مفهوم البيانات الشخصية ضمن المطلب الأول، ثم السيارات ذاتية القيادة كمصدر للبيانات الشخصية ضمن المطلب الثاني، أما المبحث الثاني فعالجنا من خلاله صور الحماية القانونية للبيانات الشخصية على المستوى الوطني والدولي، الذي يتفرع بدوره إلى مطلبين، حيث تناول المطلب الأول الحماية القانونية الوطنية للبيانات الشخصية ، أما المطلب الثاني فعالج الحماية القانونية الدولية للبيانات الشخصية.

المبحث الأول: البيانات الشخصية و أثرها على اعتماد السيارات ذاتية القيادة

تتمكن السيارات ذاتية القيادة من التنقل عبر حركة المرور والتعامل مع المواقف المعقدة والابتعاد عن العقبات من خلال تحليل وتفسير الكمية الكبيرة من البيانات التي يتم جمعها بواسطة الآليات المختلفة المضمنة بها والتي قد تتعلق بنشاط السيارة ونشاط من فيها ونشاط من حولها، وبعد ذلك من المسائل التي تمتاز بالسرية وتستدعي المحافظة عليها، وبغية التفصيل في ذلك أكثر لابد لنا من تحديد مفهوم البيانات الشخصية والسيارات ذاتية القيادة باعتبارها المفاهيم الأساسية لموضوع البحث.

المطلب الأول: مفهوم البيانات الشخصية

تعد البيانات الشخصية من أكثر الحقوق تعلقا بالشخصية وأشدها ارتباطا بالكرامة لجمعها بين الجوانب المادية والمعنوية لشخصية الإنسان وعلاقته الوثيقة بالحقوق والحريات، فقد اختلفت وتنوعت وتطورت التقنيات الجامعة لها الأمر الذي أزم من أمر خطورة كشفها والمساس بها، ومنه سنأتي على تعريف البيانات الشخصية في الفرع الأول، ثم تعريف الحق في حماية البيانات الشخصية ضمن الفرع الثاني.

الفرع الأول: تعريف البيانات الشخصية

عالجت مختلف التشريعات المقارنة موضوع حماية البيانات الشخصية وتعرضت من خلالها لتعريف هذه الأخيرة إلا أن التسميات المعتمدة للبيانات الشخصية تختلف من تشريع لآخر فهناك من أشار لها بالمعطيات الشخصية أو البيانات الاسمية، فنجد على سبيل المثال تعريف المشرع الجزائري من خلال القانون رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي (18/07، 2018) للبيانات الشخصية في الفقرة الأولى من المادة الثالثة منه:" كل معلومة بغض النظر عن دعامتها متعلقة بشخص معرف أو قابل للتعرف، بصفة مباشرة أو غير مباشرة، لاسيما بالرجوع إلى رقم التعريف أو عنصر أو عدة عناصر خاصة بهويته البدنية أو الفيزيولوجية أو الجينية أو البيومترية أو النفسية أو الاقتصادية أو الثقافية أو الاجتماعية"، أما المشرع التونسي فيعرف البيانات الشخصية في القانون الأساسي عدد 63 المتعلق بحماية المعطيات الشخصية (القانون الأساسي عدد 63 لسنة 2004 المؤرخ في 27 جويلية 2004 المتعلق بحماية المعطيات الشخصية): "كل البيانات مهما كان مصدرها أو شكلها والتي جعلت شخصا طبيعيا معرفا أو قابلا للتعريف بطريقة مباشرة أو غير مباشرة باستثناء المعلومات المتصلة بالحياة العامة أو المعتبرة كذلك قانونا."، وأورد المشرع الفرنسي تعريفا للبيانات الشخصية في قانون حماية البيانات الشخصية(n°78-17, 1978) من خلال المادة الثانية منه:" يعتبر بيانا شخصيا أي معلومات تتعلق بشخص طبيعي محددة هويته أو من الممكن تحديد هويته سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، أو يمكن تحديد هويته بالرجوع إلى الاسم ورقم تعريفه الشخصي وبيانات الموقع..".

إذن فالبيانات الشخصية هي كل معلومة تتعلق بشخص طبيعي معين أو يمكن تعيينه، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بالرجوع إلى رقم استدلالي أو إلى عنصر أو عدة عناصر تتعلق بهويته باستثناء المعلومات المتصلة بالحياة العامة أو المعتبرة كذلك قانونا (لوكال، 2019، صفحة 1309)، أو هي تلك المعطيات التي تتعلق بالحياة الخاصة للشخص والتي من خلالها التعرف على هويته وخصائصه الذاتية، والتي يفترض أن يطلع عليها إلا الأشخاص الذين يرضى عليهم، وهي الأفكار السياسية للأشخاص والمعطيات المتعلقة بالحالة الصحية والانتماء العرقي أو الديني أو السياسي (حمصي، 2019، صفحة 55).

لقد سايرت البيانات الشخصية التطورات الحاصلة فلم يعد المتاح منها الاسم، واللقب والعنوان البريدي فقط بل زادت وتنوعت لتشمل صورة الشخص وصوته، علاوة على طائفة أخرى من البيانات التي تتعلق بقدراته المالية والصحية، سلوكياته، عاداته، ميوله وأذواقه،

والأشد من ذلك كله، البيانات التي تتعلق بجسم الإنسان والتي يصطلح عليها بالبيانات البيومترية (دعاس و فوزية بن عثمان، 2022، صفحة 1681)، ومنه فيمكن حصر هذه الصور في نوعين رئيسين تتمثل في البيانات الاسمية أو الشخصية وفي الغالب تشمل الاسم واللقب والموطن، تاريخ الميلاد، أرقام الهاتف، الحالة الاجتماعية، الديانة والانتماء السياسي، الصوت والصورة ، المالية ، المدنية، الصحية، والبيانات الاسمية الغير المباشرة وتشمل عادة رقم الهاتف، رقم الضمان الاجتماعي، رقم بطاقة التعريف الوطنية، كلمات المرور السرية، المعطيات البيولوجية والبيومترية، رقم الحساب البنكي، البصمة الوراثية، وكل المعلومات ذات الصلة من قريب أو بعيد بالشخص، وكل المعلومات المدلى بها من طرف المستخدمين التي تمكن من التعريف بهم (لوكال، المرجع السابق، صفحة 1309).

الفرع الثاني: تعريف الحق في حماية البيانات الشخصية

يعتبر الحق في حماية البيانات الشخصية حق من الحقوق اللصيقة بالشخصية التي تندرج ضمن مبدأ الحق في الحياة الخاصة كأحد مظاهره الرئيسية وواحدة من مقومات وعناصر الحق في الخصوصية التي تستاهل الحماية القانونية، إذ يعرف هذا الحق على أنه رغبة الشخص بالتحكم أو على الأقل التأثير بشكل كبير في كيفية التعامل مع بياناته الشخصية (سعيد، 2010، صفحة 03)، أو هو قدرة الأفراد على التحكم في سرية بيناتهم ومعلوماتهم الشخصية والتحكم في من يمكنه الوصول لهذه المعلومات سواء كانوا أفراد آخرين أو حكومات أو حواسيب (الطاهر، 2013، صفحة 06)، كما عرفه البعض أنه حق الأفراد والجماعات أو المؤسسات في أن يحددوا لأنفسهم متى وكيف وإلى أي مدى يمكن لمعلوماتهم الخاصة أن تصل إلى الآخرين، وبأن يظبطوا عملية جمع المعلومات الشخصية عنهم، وكيفية معالجتها آليا وحفظها وتوزيعها واستخدامها في صنع القرار الخاص به أو المؤثر فيه (عدنان، 2013، صفحة 433).

المطلب الثاني: السيارات ذاتية القيادة كمصدر للبيانات الشخصية

تعتمد السيارات ذاتية القيادة في خلق نظام متكامل موحد للسير باستقلالية على مجموعة من الأجهزة والآليات التي تشكل أساسا لمعظم الأنظمة الروبوتية المستقلة، المتمثلة في أجهزة الاستشعار الذكية التي هي عبارة عن نظام من الأجهزة والآلات المترابطة والمتصلة بالأنترنت التي يمكنها جمع المعلومات والبيانات ونقلها عبر الشبكة اللاسيلكية دون تدخل بشري، بحيث تتمكن من تكييف الإشارات ومعالجة البيانات وتفسيرها واتخاذ القرارات jong)

(& athers, 2021, p. 05، ومنه لابد من تحديد طبيعة البيانات التي تخزنها المركبات ذاتية القيادة فيما إذا كانت بمثابة بيانات شخصية أو تخرج عن نطاقها لتقرير الحماية اللازمة لها، وهو ماسنأتي إلى التعرض إليه بدءا بتعريف السيارات ذاتية القيادة (الفرع الأول)، ثم تحديد انواع البيانات الشخصية التي تجمعها هذه التقنية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعريف السيارات ذاتية القيادة

يصطلح على السيارات ذاتية القيادة بالمركبات ذاتية القيادة أو السيارات المستقلة أو المركبات الذكية الآلية، فهي بشكل عام جيل جديد من المركبات قيد التطوير قادرة على العمل على الطرق دون سيطرة بشرية مباشرة (Emarchant & Alindor, p. 1321) فهي مركبات تقود نفسها جزئيا أو كليا والتي قد لا تتطلب في نهاية المطاف أي سائق (أدرسون و و آخرون، 2016، صفحة 02)، وبالتالي فالمركبات ذاتية القيادة هي تلك المركبات التي يتوقع أن تؤدي مهمة النقل على الطرقات من دون سائق، ومن دون سيطرة مباشرة لأي إنسان على مستوى القرارات وردود الفعل (مطران، 2018، صفحة 33)، وفي مقام آخر فهي سيارات ذكية مزودة بتقنيات خفية تسمح لها باتخاذ القرار المناسب تتمثل في مجملها في الكاميرات والرادارات والليدر وأجهزة الاستشعار والليزر ونظام تحديد المواقع وغيرها من التقنيات التي تعمل على خلق رؤية خاصة بالسيارة (الكريم، 2021، صفحة 277).

وتجدر الإشارة إلى أن استقلالية السيارات ذاتية القيادة تختلف من مستوى لآخر، فقد نشرت جمعية مهندسي السيارات الأمريكية في عام 2014 نظام تصنيف لمستويات أتمتة القيادة الذي يعتمد على ستة مستويات مختلفة تتراوح من عدم التشغيل إلى أنظمة مؤتمتة بالكامل، حيث تعتبر هذه المستويات بمثابة إرشادات عامة لمدى تقدم السيارة تقنياً يتمثل الاختلاف الأكبر في أنه بدءاً من المستوى الثالث يصبح نظام القيادة الآلي قادراً على مراقبة بيئة القيادة (Oudrus & athers, 2020, p. 228)

الفرع الثاني: أنواع البيانات الملتقطة أثناء تشغيل السيارات ذاتية القيادة

تنقسم أجهزة الاستشعار المزودة بالسيارات ذاتية القيادة إلى نوعين رئيسين منها أجهزة الاستشعار الداخلية وأجهزة الاستشعار الخارجية، حيث تستخدم أجهزة الاستشعار الخارجية لإدراك البيئة ولحساب المسافة إلى الأشياء، بينما تُستخدم أجهزة الاستشعار الداخلية لقياس القيم من داخل النظام (Campbell & athers, 2018, p. 01)، وتتمثل أهم المستشعرات المعتمدة في المركبات ذاتية القيادة ومعظم الروبوتات المستقلة خاصة ماتعلق بجمع البيانات

ذات الصلة بالخصوصية في كل من الكاميرات، جهاز الليدار، جهاز الردار، ونظام تحديد المواقع العالمي، واقترح بعض العلماء إضافة الصندوق الأسود كآلية جديدة لتخزين البيانات كما هو معمول به في ألمانيا حيث اشترط القانون الألماني على غرار الطائرات تزويد المركبات المستقلة بصندوق أسود (Bose, 2015, pp. 1351-1352).

ومن أجل تحديد طبيعة البيانات التي تجمعها السيارة المستقلة لابد من التمييز بين افتراضين، إذ أن كمية البيانات الشخصية التي يتم جمعها تختلف بين سيارة ذاتية القيادة من المستوى الثالث والسيارة من المستوى الرابع (ماليه، 2022، صفحة 125)، ففي المستوى الثالث تبعا لتصنيف الجمعية الدولية لمهندسي السيارات تعمل السيارة بصورة ذاتية كاملة يمكنها أن تقود نفسها من دون مساعدة السائق البشري ولكن في ظروف معينة تستدعي تدخله لذلك يتوجب على السائق المحافظة على كامل الوعي أثناء الرحلة واستعادة السيطرة على المركبة، ففي بعض الحالات يصعب على السيارة استشعار بيئتها المحيطة لسبب من الأسباب كسوء الأحوال الجوية ممايجعل السائق بمثابة نظام احتياطي لها، فمن خلال هذا المستوى تكون القيادة مشتركة بين السائق والسيارة وهذا يعني أن بياناته الشخصية ستخزن من أجل تحديد الأخطاء التي ارتكبت حالة وقوع حادث من خلالها يمكن تحديد درجة مسؤولية السائق (ماليه، المرجع السابق ، صفحة 125)، أما السيارات ذاتية القيادة من المستوى الرابع فلاتحتاج لسائق بشري إذا تم تشغيل النظام الآلي شريطة تزويدها بالبيانات الضرورية، فالمركبة في هذا المستوى تتمكن من التحرك باستقلالية في ظل ظروف مناسبة ولا تحتاج إلى تدخل بشري إلا في الحالات التي يصعب التعامل معها فتطلب المساعدة البشرية، فيكون السائق في هذا المستوى بمثابة الراكب الأمر الذي يقلل من حجم البيانات الملتقطة حيث ستنحصر فيما تعلق ببيانات الراكب لتتمكن المركبة من التحرك وبالتالي فكلما زادت درجة الاستقلالية قلت الحاجة إلى جمع البيانات الشخصية (ماليه، المرجع السابق، صفحة 125)، ومنه يمكن حصر البيانات التي تلتقطها السيارات ذاتية القيادة ضمن مجموعتين:

أولا. البيانات التي يتم جمعها داخل السيارة

تشمل البيانات التي تجمعها الأنظمة الذكية داخل السيارات ذاتية القيادة المتمثلة في بيانات حول السائق بالدرجة الأولى لاسيما متى كانت هذه البيانات ضرورية لأداء مهمتها كالبيانات الاسمية مثل الاسم واللقب والعنوان، المعلومات الصحية والقياسات الحيوية والبيومترية على سبيل المثال الصوت، بصمات الأصابع، الصور، البيانات الموجودة على الأجهزة

الشخصية، ومعلومات الرحلة مثل بداية الرحلات ونهايتها، ويكون الغرض من جمع هذه البيانات عادة مصادقة الاستخدام المصرح به، أو لتخصيص إعدادات الراحة والأمان والترفيه، أو لأغراض الملاحة(Compliance and risk management, regulatory response, 2017) ، أما بالنسبة للركاب فغالبا تقتصر البيانات المجمعة عنهم في تحديد عددهم أو إذا ما كانت أحزمة الأمان مربوطة دون معلوماتهم الشخصية التي لا أهمية لها في تأدية خدمتها لاسيما في السيارات من المستوى الرابع والخامس أين يصبح السائق في هذه المستويات بمثابة الراكب، إلا أنه في حالات كثيرة قدم يتم الاعتداء السيبيراني فيتمكن القراصنة من الوصول إلى المركبة ومن فيها من خلال اتصالات الأنترنت الخلوية والبلوتوث أو أجهزة التوصيل الخاصة بالمركبة، ومن ثم يتمكن الاتصال بالمركبة ويقوم بتحقيق غرضه الذي يريده من خلال عنوان بروتوكول الإنترنت (Faderal bureau of investigation, n.d.).

ثانيا.البيانات التي يتم جمعها خارج السيارة

تتصل السيارات ذاتية القيادة على وجه الدوام بالبيئة المحيطة بها حيث تجمع كما هائلا من البيانات التي تعتمدها للتحرك باستقلالية واتخاذ المواقف والقرارات المناسبة، والتي لن تكون في غالبها بيانات شخصية كما هو الحال بالنسبة للبيانات المتعلقة بالبنية التحتية للطريق وإشارات المرور وأحوال الطقس عبر أجهزة الملاحة لمعرفة وتحديد المسار وحالة الطريق حتى تتمكن من إنجاز الرحلة، وقد تشمل بيانات شخصية كما هو الحال في التقاط صور الأشخاص وأحاديثهم عبر تقنية الكاميرات والردارات وإن كانت السيارة في غالب الأحيان لاتحتاج إلى تحديد هويتهم وإنما تحتاج لمعرفة أن كيانا معين يجتاز الطريق لتتخذ القرار المناسب، والبيانات المتعلقة بالمركبات الأخرى المحيطة كلوحات الترخيص، والبيانات الخاصة بركابها، وفي هذا الصدد أظهرت بعض الأبحاث في مجلة المراجعة القانونية لجامعة سانتا كارلا بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم إجراء تحليل معمق بين العلاقة بين الخصوصية والسيارات ذاتية القيادة، وقد تم التمييز بين نوعين من السيارات ذاتية القيادة، تتمثل في السيارات ذاتية القيادة المكتفية ذاتيا والسيارات ذاتية القيادة المتصلة والمترابطة بشبكة السيارات الأخرى، حيث تتميز المركبات ذاتية القيادة بأنهاغير متصلة بشبكة المركبات الأخرى ولاتعتمد على مصادر المعلومات والبيانات المتعلقة بالسيارة الأخرى، وبالتالي تحتفظ داخل السيارة بجميع بياناتها الداخلية والخارجية ما لم تتم إزالة البيانات، على خلاف السيارات المترابطة المتصلة تنقل وتشارك

المعلومات والبيانات المتعلقة بها إلى غيرها من المركبات المتصلة بها (Glancy, 2012, pp. 1174-1177) ما يجعل هذه الأخيرة أكثر خطورة في تعريض البيانات الشخصية للاعتداء.

المبحث الثاني: صور الحماية القانونية للبيانات الشخصية على المستوى الوطني والدولي

حظيت مسألة حماية البيانات الشخصية باهتمام كبير على المستوى الوطني والدولي، ترجم هذا الاهتمام إلى مجموعة تنظيمات قانونية حملت صور ووسائل متعددة لحماية البيانات الشخصية، وعلى إثر ذلك سنحاول البحث من خلال هذا المحور في مدى كفاية هذه الوسائل في توفير الحماية اللازمة للبيانات الشخصية في ظل نشاط السيارات ذاتية القيادة، بالتطرق أولا لصور الحماية القانونية الوطنية للبيانات الشخصية في المطلب الأول، وصور الحماية القانونية الدولية للبيانات الشخصية في المطلب الثاني، ثم تحديد مبادئ تحقيق حماية البيانات الشخصية أثناء تشغيل السيارات ذاتية القيادة في المطلب الثالث.

المطلب الأول: صور الحماية القانونية الوطنية للبيانات الشخصية

على غرار بقية التشريعات المقارنة حث المشرع الجزائري على ضرورة حماية البيانات الشخصية في مواضع متفرقة وفيما يلي أهم الوسائل التي اعتمدها المشرع لذلك بدءا بالحماية الدستورية والمدنية للبيانات الشخصية (الفرع الأول)، و الحماية الجنائية للبيانات الشخصية (الفرع الثاني)، إضافة إلى استحداث تنظيمات خاصة لحماية المعطيات الشخصية المتمثلة أساسا في القانون رقم 07/18 المتعلق بحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي (الفرع الثالث).

الفرع الأول: الحماية الدستورية والمدنية للبيانات الشخصية

أولا.الحماية الدستورية للبيانات الشخصية

كفل الدستور الجزائري حماية للبيانات الشخصية في العديد من مواده نجد منها ما ورد في التعديل الدستوري لسنة 2020 (2020، الصادر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 442-20، 2020) من خلال المادة 62 التي قضت بقولها:" تعمل السلطات العمومية على حماية المستهلكين بشكل يضمن لهم الأمن والسلامة والصحة وحقوقهم الاقتصادية"، والمادة 39 في فقرتها الأولى:" الدولة تضمن عدم انتهاك حرمة الإنسان"، والمادة 47 التي نصت في فقرتها الأولى والثانية بقولها:" لكل شخص الحق في حماية حياته الخاصة وشرفه، ولكل شخص الحق في سرية مراسلاته واتصالاته الخاصة في أي شكل كانت." ومايمكن ملاحظته أن هذه المواد جاءت عامة في سياق

حماية الحق في الحياة الخاصة بصفة عامة لتشمل كذلك حماية البيانات الشخصية بصفة خاصة.

ثانيا.الحماية المدنية للبيانات الشخصية

أقر القانون المدني الجزائري بحماية قانونية سابقة وأخرى لاحقة للبيانات الشخصية ويظهر ذلك من استقراء نص المادة 47 من القانون المدني الجزائري (القانون رقم 05-07، 2007) بقولها:" لكل من وقع عليه اعتداء غير مشروع في حق من حقوق الملازمة لشخصيته أن يطلب وقف هذا الاعتداء والتعويض عما يكون قد لحقه من ضرر"، ويستشف من هذا النص أنه جاء مطلقا ليشمل الحقوق اللصيقة بالشخصية بما فيها حماية خصوصية البيانات الشخصية، فيفهم من الشق الأول لهذه المادة أن المشرع الجزائري يتيح للشخص المطالبة بوقف الاعتداء ومنع نشر معلوماته الشخصية وهو ما يعبر عنه بالحماية الوقائية، أما الشق الثاني من المادة يمنح للشخص الذي أصابه ضرر نتيجة المساس والاعتداء الواقع على خصوصيته المطالبة بالتعويض تبعا لأحكام المسؤولية التقصيرية، إلا أن اشتراط التشريعات المقارنة ومن بينها التشريع الجزائري لعنصر الضرر في المسؤولية المدنية المقررة عند الاعتداء على الحق في الخصوصية شكل عائقا أمام تحقيق حماية فعالة له، لأن القيمة التي يهدف لحمايتها لا تمثل حقا أدبيا وإنما تهدف إلى حماية الكرامة الإنسانية (حيدة، 2009-2010، صفحة 91)، كما تقف هذه الوسيلة من الحماية عاجزة أمام الاعتداء الواقع على البيانات الشخصية الملتقطة عن طريق السيارات ذاتية القيادة ويعود ذلك إلى صعوبة تحديد المسؤول المدني المكلف بالتعويض حالة تضرر الشخص الناجم عن المساس ببياناته الشخصية، لوجود عدد كبير من الأشخاص المساهمة في وجود هذه التقنية ببعديها المادي والمعنوي من الصانع والمبرمج والمشغل والمستخدم .

الفرع الثاني: الحماية الجنائية للبيانات الشخصية

كرس المشرع الجزائري حماية جنائية للبيانات الشخصية بموجب تعديل قانون العقوبات 06- 23 (القانون رقم 06/23 ، 2006) في مواده 303 مكرر التي نصت بقولها:"يعاقب بالحبس من ستة أشهر إلى ثلاث سنوات وبغرامة مالية من 50.000 دج إلى 300.000دج كل من تعمد المساس بحرمة الحياة الخاصة للأشخاص بأية تقنية كانت وذلك:

1- بالتقاط أو تسجيل أو نقل مكالمات أو أحاديث خاصة أو سرية بغير إذن صاحبها أو رضاه.

2- بالتقاط أو تسجيل أو نقل صورة لشخص في مكان خاص بغير إذن صاحبها أو رضاه. يعاقب على الشروع في ارتكاب الجنحة المنصوص عليها في هذه المادة بالعقوبات ذاتها المقررة بللجريمة التامة...".

والمادة 303 مكرر01 التي نصت بقولها:" يعاقب بالعقوبات المنصوص عليها في المادة السابقة كل من احتفظ أو وضع أو سمح بأن توضع في متناول الجمهور أو الغير، أو استخدم بأية وسيلة كانت التسجيلات أو الصور أو الوثائق المتحصل عليها بواسطة الأفعال المنصوص عليها في المادة 303 مكرر من هذا القانون..".

من استقراء هذه النصوص يمكن القول أن مواضيع التجريم تتمثل في كل من الصورة والأحاديث وتكمن صور الاعتداء عليها في فعل الالتقاط أو التسجيل أو النقل، ولا يشترط تحقق كل هذه الأفعال مجتمعة بل بمجرد ارتكاب صورة واحدة منها فقط (حيدة، المرجع السابق، صفحة 100)، وأضافت المادة 303 مكرر 01 أفعال أخرى تمثل اعتداءا على الصورة والمحادثات تتمثل في فعل الحفظ والنشر، وبإسقاط هذه الصور على سلوك السيارات ذاتية القيادة أثناء تشغيلها يمكن القول أن هذه الأخيرة تتمكن كما أشرنا بفعل المستشعرات والأجهزة الذكية المزودة بها من التقاط ونقل وتسجيل وحتى الاحتفاظ بكافة البيانات الشخصية الملتقطة، وبالتالي يتحقق الاعتداء على البيانات الشخصية خاصة وأن الأشخاص وكل مايحيط بخارج المركبة في غالب الأحيان لاعلم له بأن هذه الأخيرة تقوم بتخزين البيانات بالتقاطها وتسجيلها ونقلها دون إذنهم ولا دراية لهم بمصيرها، وبالتالي تعد السيارات ذاتية القيادة بمثابة وسيلة للاعتداء على البيانات الشخصية خاصة وأن المشرع الجزائري رغم تحديده لمحل هذه الاعتداءات إلا أنه لم يوضح الوسيلة المستخدمة في الاعتداء وذلك بقوله "بأية تقنية كانت (مقران، 2021/2020، صفحة 157)ويرجع سبب ذلك إلى التنوع والتطور التكنولوجي المستمر ليشمل بذلك السيارات ذاتية القيادة.

الفرع الثالث: الحماية القانونية للبيانات الشخصية وفقا للقانون 07/18 المتعلق بحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي

كفل المشرع الجزائري صورا عديدة للحماية القانونية للبيانات الشخصية عبر العديد من التنظيمات الخاصة في مقدمتها القانون 18/07 المتعلق بحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي، إذ خص هذا القانون البيانات الشخصية بحماية قانونية متعددة الآليات منها الإجرائية والإدارية وأخرى عقابية، وفيما يلي بعضا من مظاهر هذه الحماية.

أولا.مبدأ المو افقة المسبقة والصريحة للشخص المعني

حدد القانون 07/18 مجموعة المبادئ الأساسية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي في المواد من07 إلى المادة 21 إذ يشكل احترامها والتقيد بها من الضمانات التي تكفل حماية للبيانات الشخصية، ومن أهم المبادئ التي أكد عليها هذا القانون هو مبدأ الموافقة المسبقة والصريحة للشخص المعني، فقد حددت المادة 07 في فقرتها الأولى وجوب الحصول على الموافقة الصريحة من طرف الشخص المعني لمعالجة معطياته ذات الطابع الشخصي، والمقصود بالمعالجة كل عملية أو مجموعة عمليات منجزة بطرق أو بوسائل آلية أو بدونها على معطيات ذات طابع شخصي مثل الجمع أو التسجيل أو التنظيم أو الحفظ أو الملائمة أو التغيير أو الاستخراج أو الاطلاع أو الاستعمال أو الإيصال عن طريق الإرسال أو النشر أو إي شكل آخر من أشكال الإتاحة أو التقريب أو الربط البيني وكذا الإغلاق أو التشفير أو المسح أو الإتلاف، والتي يكون للمعني التراجع عنها في أي وقت، كما ألزمت المادة 08 من نفس القانون على ضرورة الحصول على موافقة الممثل الشرعي أو عند الاقتضاء بترخيص من القاضي المختص بالنسبة لمعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي الخاصة بالطفل، وعليه تعتبر معالجة غير مشروعة تمت في ظل غياب رضى المعني المسبق (دعاس و فوزية بن عثمان، ضمانات حماية المعطيات الشخصية في البيئة الرقمية في التشريع الجزائري، 2021، صفحة 1683)، وغطت المادة 09 الشروط القانونية لمعالجة المعطيات الشخصية بأن تتم بطريقة مشروعة ونزيهة ولغايات محددة غير مبالغ فيها كما تستوجب أن تكون صحيحة وكاملة ومحينة إذا اقتضى الامر ومحفوظة بشكل يسمح بالتعرف على الأشخاص خلال مدة مناسبة لبلوغ الهدف من المعالجة.

وعند البحث فيما مدى توفر مبدأ الموافقة المسبقة والصريحة للمعني المفضي تحققه لعملية المعالجة في ظل نشاط السيارات ذاتية القيادة نجده غير محقق لأن هذه الأخيرة لا تقوم بإعلام الأشخاص وكل مايحيط بها بأنها تقوم بعملية معالجة البيانات حتى يتسنى لهم الموافقة أو الرفض، مما يفرض على الشركات المصنعة والمشغلة للسيارات ذاتية القيادة أن تتكيف معه وتحضر سياراتها ومواقعها الإلكترونية له من أجل الحصول المسبق على موافقة صاحب البيانات (ماليه، المرجع السابق، صفحة 122).

ثانيا.حقوق الشخص المعني بالمعالجة والتزامات المسؤول عن المعالجة

يثبت للشخص المعني بالمعالجة مجموعة من الحقوق المتمثلة أساسا في الحق في الإعلام الذي يفرض بالمقابل على المسؤول عن المعالجة بإعلام كل شخص يتم الاتصال به قصد تجميع

بياناته بهوية المسؤول عن المعالجة وعند الاقتضاء هوية ممثله وأغراض المعالجة وكافة المعلومات المتعلقة بعملية معالجة بياناته (دعاس و فوزية، المرجع السابق، صفحة 1689)، ويكون للمعني كذلك الحق في الولوج والاستفسارعن المعطيات المعالجة ومصدرها ومصيرها تبعا لما جاءت به المادة 34 من القانون 18/07، ويتقرر للمعني بالمعالجة أيضا الحق في التصحيح طبقا لما ماورد في المادة 35 حيث يكون له المطالبة بتحيين أو تصحيح أو مسح أو إغلاق بياناته الشخصية، كما قد يعترض عن المعالجات التي قد يكون الشخص غير راض عنها بعد إبداء أسباب مشروعة كما يتقرر له منع الاستكشاف المبكر، وفي مقابل ذلك يقع على المسؤول عن المعالجة اتخاذ تدابير لضمان سلامة المعالجة وتأمين المعطيات الشخصية من كل استخدام غير مشروع، وفي الحالات التي يستخدم المسؤول عن المعالجة مسؤولا من الباطن الذي يتولى معالجة البيانات نيابة عن المسؤول لابد أن يقدم هذا الأخير ضمانات كافية لتأمين عملية المعالجة ويجب أن يخضع المعالج من الباطن لتوجيهات وتعليمات من المسؤول الأول عن المعالجة، كما يقع على عاتق السؤول عن المعالجة أن يلتزم بضمان سرية البيانات الشخصية وكذلك المعالج من الباطن وكافة الأشخاص الذين أطلعوا أثناء ممارستهم لمهاهم على معطيات ذات طابع شخصي ويستمر ذلك حتى بعد انتهاء مهاهم تحت طائلة العقوبات المنصوص عليها.

المطلب الثاني: الحماية القانونية الدولية للبيانات الشخصية

لاقت مسألة حماية البيانات الشخصية اهتماما بالغا على المستوى الدولي والإقليمي، فقد نصت مختلف الاتفاقيات البارزة في مجال حماية حقوق الإنسان بصفة عامة على خصوصية الشخص في بياناته الشخصية، فعلى سبيل المثال نجد العهد الدولي لحقوق الإنسان المدنية والسياسة (العهد الدولي الخاص بحقوق الإنسان المدنية والسياسية الصادر بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، 1966) في مادته 17 ينص على :" لايجوز تعريض أي شخص على نحو تعسفي أو غير قانوني، للتدخل في خصوصياته، أو شؤون أسرته أو أو بيته أو مراسلاته، أو لأي حملة غير قانونية تمس شرفه وسمعته، من حق كل شخص أن يحميه القانون من مثل هذا التدخل أو المساس". وأكد الإعلان العالمي لحقوق الإنسان (الإعلان العالمي لحقوق الإنسان المعتمد من طرف الأمم المتحدة، 1948) في المادة 12 منه على حماية هذا الحق بقولها:" لا يعرض أحد لتدخل تعسفي في حياة الإنسان الخاصة أو أسرته أو مسكنه أو مراسلاته أو لحملات على شرفه وسمعته، ولكل شخص الحق في حماية القانون من مثل هذا التدخل أو تلك الحملات"، كما كان لمختلف الهيئات الدولية والإقليمية الدور الكبير في حماية البيانات الشخصية في وضع

قواعد إرشادية تعد مرجعا للتنظيمات الداخلية، في مقدمتها هيئة الأمم المتحدة على المستوى العالمي، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والاتحاد الأوروبي على المستوى الإقليمي، وهو ما سنأتي إلى التطرق إليه ضمن الفرع الأول في صور الحماية القانونية الدولية للبيانات الشخصية، ثم سنحاول الوقوف على أهم المبادئ التي تساهم في تحقيق الحماية اللازمة للبيانات الشخصية أثناء تشغيل السيارات ذاتية القيادة ضمن الفرع الثاني.

الفرع الأول: صور الحماية القانونية الدولية للبيانات الشخصية

أولا. دليل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لعام 1980

ويكمن غرض هذه الهيئة في تحقيق أكبر مستويات التقدم الاقتصادي لأعضائها وتناغمه مع التنمية الاجتماعية،جاءت بدليل تحت عنوان حماية الخصوصية وتدفق البيانات الشخصية عبر الحدود، وتضمن هذا الدليل ثمان مبادئ: مبدأ الحد من جمع البيانات، مبدأ نوعية البيانات، مبدأ الهدف المحدد ووالاستخدام المحدد، مبدأ حماية وحفظ البيانات، مبدأ الشفافية والانفتاح، مبدأ مشاركة صاحب البيانات، مبدأ المسؤولية (Organization for Economic co-operation development(OECD))، وأكدت بوجوب أن تأخذ الدول الأعضاء بعين الاعتبار هذه المبادئ وتتخذ التدابير التشريعية لتضمينها في تشريعاتها الداخلية.

ثانيا. قرار الأمم المتحدة رقم 95/45 لعام 1990

أصدرت مفوضية الأمم المتحدة دليل الأمم المتحدة لحقوق الإنسان القرار رقم 95/45 سنة 1190 المعروف بدليل الأمم المتحدة لتنظيم ملفات البيانات الشخصية المؤتمتة لعام 1990، تضمن نفس المبادئ التوجيهية لحماية البيانات الشخصية المقررة لدى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، والتي يتعين على الدول تضمينها في تشريعاتها الوطنية، كما أشار الدليل إلى ضرورة أن تضع الدول تشريعات تلزمها باحترام مبادئ حماية البيانات الشخصية وحقوق الأشخاص المعنيين بها.

ثالثا. اللائحة العامة الأوروبية لحماية البيانات الشخصية

أصدر الإتحاد الأوروبي في إطار حماية البيانات الشخصية بداية الإرشاد EC 95/46 بشأن حماية الأشخاص الطبيعين من معالجة البيانات الشخصية وحرية انتقالها عبر الحدود وألزم دول الاتحاد بتضمين ماجاء به هذا الإرشاد ضمن تشريعاتها الداخلية، ليحل محله سنة 2016 نظام قانوني أوروبي جديد باسم اللائحة العامة الأوروبية لحماية البيانات الشخصية، حيث تهدف هذه اللائحة لحماية البيانات الشخصية في أوروبا وتكون ملزمة لأي شخص يقوم

بمعالجة البيانات الشخصية لأفراد من الاتحاد الأوروبي مهما كان موقعه الجغرافي (الأشقر، 2021، صفحة 231).

الفرع الثاني: مبادئ تحقيق حماية البيانات الشخصية أثناء تشغيل السيارات ذاتية القيادة

تتفق التشريعات الوطنية والدولية الناظمة لموضوع حماية البيانات الشخصية في تقرير مبدأ موافقة المستخدم على معالجة بياناته الشخصية ومن وجهة نظرنا يبدو أنه واحد من أقرب المبادئ لتحقيق الحماية القانونية المطلوبة للبيانات الشخصية الملتقطة عبر السيارات ذاتية القيادة، إلا أن الطبيعة الخاصة لهذه التقنية كأحد التطبيقات المستحدثة للذكاء الاصطناعي تصعب على المستخدم فهم طبيعة المعالجة التي تقوم بها هذه التقنية سواء ماتعلق بغرضها أونوعية البيانات التي تلتقطها أومصير هذه الأخيرة، ومنه يبقى أمر موافقة المستخدم غير كاف لوحده لتقرير الحماية اللازمة الأمر الذي يستدعي اقترانه مع أحد الالتزامات الأساسية في مجال حماية المستهلك المتمثل في الالتزام بالإعلام بوصف المستخدم مستعملا للمنتوج.

أولا.الالتزام بإعلام المستهلك

يأتي إعلام المستهلك لتثقيفه حتى يستطيع تحقيق التوازن بين احتياجاته وإمكانياته وتحقيق أقصى حماية له وتكون له حرية الاختيار بناء على المعرفة الموضوعية التي يوفرها الالتزام بالإعلام من أجل اتخاذ القرار الصائب، فهو التزام يفرض على أحد طرفي العقد إعلام الطرف الآخر بما يجهله من معلومات جوهرية مرتبطة بالتعاقد وذلك في الوقت المناسب مستخدما في ذلك اللغة والوسيلة الملائمة لطبيعة العقد ومحله (عيوب، 2015، صفحة 140)، وهناك من يرى أنه حصول المستهلك على كافة المعلومات والبيانات الخاصة بالمنتج أو الخدمة بكل أمانة وفقا لمقتضيات حسن النية في العقود وتقديم النصح والإرشاد والتحذير في كافة المراحل السابقة واللاحقة لتنفيذ العقد (المومني، 2017، صفحة 188)، وتطبيق ذلك على السيارات ذاتية القيادة تفرض على المنتج المتمثل أساسا في الشركات المصنعة للسيارات ذاتية القيادة التي تبرم بشأنها عقود مختلفة في مقدمتها عقود البيع الالتزام بإعلام المستخدم بكافة المعلومات والبيانات المتعلقة بها وماتنطوي عليه من مخاطر، ليكون على معرفة ودراية واضحة ومستنيرة لاسيما ماتعلق ببياناته الشخصية حيث يتمكن فيما بعد من حسن الاختيار بين الموافقة أو الرفض في معالجة بياناته الشخصية، وفي هذا الصدد أصدر مكتب التحقيقات الفيديرالي للولايات المتحدة تحذيرا لصانعي المركبات الذي جاء فيه: من المهم أن يكون

المستهلكون على علم بالتهديدات المحتملة والمخاطر المحيطة بالمركبات ذاتية القيادة Faderal) (bureau of investigation, n.d.، وقد تم إدراج بعض الأدلة التعليمية للمستهلكين لمساعدتهم على فهم أنواع البيانات الشخصية التي تجمعها المركبات المستقلة، فأصدر منتدى مستقبل الخصوصية والجمعية الوطنية لتجار السيارات دليلا كان الأول من نوعه بعنوان البيانات الشخصية في سيارتك، حيث سيتم توفير الدليل للمستهلكين من قبل شركات صناعة السيارات المستقلة من أجل شرح أنواع المعلومات والبيانات التي يمكن جمعها بواسطة السيارات ذاتية القيادة والمبادئ التوجيهية التي توضح كيفية جمعها واستخدامها، والخيارات التي تكون لدى المستهلكين (M.Schwartz & Nikolaus peifer, 2017, p. 117).

ثانيا.مو افقة المستخدم على معالجة البيانات الشخصية

إن موافقة المعني على معالجة بياناته الشخصية من أهم مظاهر احترام خصوصية الإنسان خاصة ماتعلق بإبداء رأيه وحريته في التعبير، فقد ركز المشرع الأوروبي من خلال اللائحة الأوروبية لحماية البيانات الشخصية على أهمية "الموافقة المستنيرة" في توفير الحماية اللازمة للبيانات الشخصية المخزنة بالسيارات ذاتية القيادة فيكون لمستخدميها مجموعة من الحقوق المتمثلة أساسا في حقه في الموافقة على جمع بيانته الشخصية، وحقه في الوصول إلى هذه البيانات والمعارضة عليها ومحوها وحتى تعديلها وإعلامه بمصيرها، ومن أجل تطبيق هذا المبدأ على السيارات ذاتية القيادة أطلقت اللجنة الوطنية للحوسبة والحريات حزمة الامتثال التي ستوضح لمصممي السيارات البرامج التي يجب عليهم توفيرها لكل جهاز يجمع البيانات بتزويدها بنظاًم يمكن المستخدم من إلغاء أو تنشيط جمع بياناته الشخصية مثل رفض تحديد الموقع الجغرافي، حيث حددت ثلاث فرضيات، يتضمن الفرض الأول وجب أن تظل البيانات التي يتم جمعها في السيارة دون نقلها إلى مزود الخدمة كالبيانات المتعلقة بالازدحام أو أحوال الطقس، والفرض الثاني يتمثل في إمكانية نقل البيانات التي تجمعها السيارات ذاتية القيادة دون أن يترتب عنها تفعيل نظام معين في السيارة لكن بشرط أن يكون الهدف منها تقديم خدمة للشخص المعني كما هو الحال في تقديم بيانات تم جمعها أثناء مكالمة الطوارئ أو التأمين على السيارة، أما الفرض الثالثة فهي إمكانية إرسال البيانات التي تم جمعها بالسيارة إلى الخارج لبدء إجراء تلقائي كالبينات التي يتم جمعها لتغيير المسار الرحلة أثناء وقوع حادث، أو إصلاح نظام معين في السيارة عن بعد (ماليه، المرجع السابق، الصفحات 124-125).

وفي السياق ذاته اقترحت الولايات المتحدة الأمريكية بعض الحلول أين تم تقديم مشروع قانون في المجلس التشريعي لولاية كاليفورنيا سنة 2014 لمنح المستهلكين التحكم والوصول إلى البيانات التي تجمعها السيارة كامتداد لحقه في ملكية هذه البيانات المتعلقة به، إلا أن هذا التنظيم يهدف إلى توفير حماية البيانات الشخصية لمالكي السيارات دون غيره الأمر الذي يخلق فجوة تنظيمية في توفير الحماية لأولئك الذين يستخدمون خدمات الاشتراك في استعمال هذه التقنية (Colbert, 2018) وكذلك البيانات الشخصية الملتقطة خارج المركبة، إذن فإن كان بإمكان هذا المبدأ الذي يقضي بحق المستخدم في الموافقة على معالجة بيانته الشخصية تحقيق الحماية المطلوبة لبيانات الأشخاص المتواجدين داخل السيارة فما هو مصير البيانات الشخصية الملتقطة من خارج السيارة، خاصة وأن الحصول على موافقة هؤلاء بمعالجة بياناتهم أمر صعب التحقيق فوضع العلماء بعض الإرشادات كتنبيه الأفراد إلى حقيقة أنه يتم استخدام العديد من التقنيات التي تلتقط مختلف بياناتهم، فعلى سبيل المثال يمكن وضع ملصق أو لافتة شديدة الوضوح على الجزء الخارجي من السيارة، وتوفير وسيلة للحصول على مزيد من المعلومات المتعلقة بهذه المركبات أثناء سيرها على سبيل المثال استخدام رمز الاستجابة السريعة الذي يمكن للأفراد مسحه ضوئياً باستخدام هاتف ذكي، والذي يرتبط بإشعار الخصوصية عبر الإنترنت الذي يحدد المعلومات المطلوبة(Krontiris & athers, 2020) أو اعتماد مايعرف بآلية التخفيف من حجم المعلومات أو اللجوء إلى مفاهيم privacy by design-by default والتي تهدف إلى إخفاء هوية الشخص أو إخفاء هوية المعلومات التي تم جمعها (Zolynski, 2016, p. 404).

خاتمة:

في الختام يمكن القول أن حماية وتأمين البيانات الشخصية في ظل نشاط السيارات ذاتية القيادة من التحديات القانونية التي تعرقل تداول هذه التقنية وغدوها مشهدا شائعا على المستوى العالمي، الأمر الذي يستدعي البحث في مدى إمكانية توفير الحماية القانونية اللازمة لها في ظل النظم القانونية الحالية لحماية البيانات الشخصية على المستويين الوطني والدولي، خاصة في ظل غياب التشريع المنظم للجوانب القانونية لهذه التقنية، ومنه فقد توصلت هذه الدراسة **لبعض النتائج أهمها:**

- الطبيعة الخاصة والمعقدة للسيارات ذاتية القيادة تصعب من تطبيق المبادئ الأساسية المشتركة التي تقوم عليها النظم المختلفة لحماية البيانات الشخصية.

- الجهود القانونية الدولية والوطنية في وضعها الحالي غير كفلية لتوفير الحماية القانونية اللازمة للبيانات الشخصية المخزنة بالسيارات ذاتية القيادة وإن افترضنا تحقق ذلك فستقتصر الحماية على البيانات الشخصية الملتقطة داخل السيارة دون البيانات الملتقطة خارج السيارة.
- موافقة المعني بمعالجة البيانات الشخصية كأحد المبادئ الأساسية لحماية البيانات الشخصية غير كافية لوحدها في ظل خصوصية السيارات ذاتية القيادة وإنما يجب أن تقترن بالالتزام بالإعلام الذي يفرض على الشركات المصنعة من أجل توضيح الرؤية للمستخدم بشأن هذه التقنية ومخاطرها ليتمكن من تحديد القرار المناسب واتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية مصالحه الخاصة.

وفي السياق ذاته يمكن الوقوف على بعض التوصيات:

- إلتزام الشركات المصنعة ومشغلي السيارات ذاتية القيادة بأحكام حماية البيانات الشخصية وخلق طرق وحلول عملية توفر الحماية اللازمة تنسجم مع خصوصية هذه التقنية كاعتماد آلية التخفيف من حجم البيانات أو اللجوء لإخفاء هوية المعلومات التي تم جمعها.

-الالتزام بالإعلام بمخاطر الذكاءالاصطناعي بصفة عامة والسيارات ذاتية القيادة بصفة خاصة بالادلاء للمستخدم بكافة البيانات والمعلومات المتعلقة بهذه التطبيقات والمخاطر الناجمة عنها لاتخاذ الاحتياطات اللازمة من جهة، وترسيخ القبول المجتمعي لهذه التكنولوجيا من جهة أخرى.

- إصدار تنظيمات قانونية تتكيف مع مسألة حماية البيانات الشخصية في السيارات ذاتية القيادة وتنسجم مع طبيعتها الخاصة مع ضرورة خلق التوازن بين توفير الحماية القانونية اللازمة وعدم التضييق على منتجي هذه التقنية للتشجيع على الابتكار واستمرارية البحث التكنولوجي من جهة أخرى.

- وفي الأخير ندعو إلى تكثيف وتركيز الدراسات البحثية على الانشغالات القانونية التي يطرحها الذكاء الاصطناعي بصفة عامة والسيارات ذاتية القيادة بصفة خاصة استعدادا لمواجهتها مستقبلا نظرا للتطورات المتلاحقة لهذه التقنية التي توحي بأنها ستغدو جزءا لايتجزأ من حياتنا.

قائمة المراجع والمصادر:

أولا. المراجع باللغة العربية

أ. الدساتيروالمو اثيق:

01. التعديل الدستوري لسنة 2020 الصادر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 30 ديسمبر 2020 ، المتعلق بإصدار التعديل الدستوري المصادق في عليه في استفتاء 1 نوفمبر 2020 في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، عدد 82.

02. العهد الدولي الخاص بحقوق الإنسان المدنية والسياسية، صدر بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، سنة 1966.

03. الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، المعتمد من طرف الأمم المتحدة 10 ديسمبر 1948.

ب.النصوص القانونية :

01.القانون الأساسي عدد 63 لسنة 2004 المؤرخ في 27 جويلية 2004 المتعلق بحماية المعطيات الشخصية.

02 القانون رقم 23/06 المؤرخ في 20 ديسمبر 2006، المعدل والمتمم للأمر رقم 156/66 المؤرخ في 8 يونيو 1966 المتضمن قانون العقوبات.

03. القانون رقم 07-05، المؤرخ في: 13 ماي 2007 ،المنشور في الجريدة الرسمية العدد: 31 المؤرخة في: 03 ماي 2007 ،المعدل والمتمم للأمر رقم 75-56 المتضمن القانون المدني.

04. القانون رقم 03/09 المؤرخ في 25 فبراير 2009، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج ر ج العدد 15، المؤرخة في 18 مارس 2009.

05.قانون رقم 18-07 المؤرخ في 10 جوان 2018 يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي ، ج ر ج، عدد34 .

ج.المؤلفات:

01. أندرسون جايمس وآخرون، 2016،**تقنية المركبات ذاتية القيادة دليل صانعي السيارات**، مؤسسة rnd، كاليفورنيا.

02.محمد الطاهر، 2013، **الحريات الرقمية "المفاهيم الأساسية"**، الطبعة الأولى، مؤسسة حرية الفكر والتعبير، القاهرة، مصر.

03. محمود نجيب حسني، 1988، **شرح قانون العقوبات "القسم الخاص"**، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

04.مطران ميشال، 2018،**المركبات الذاتية القيادة التحديات القانونية والتقنية**، الطبعة الأولى، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، لبنان .

05.نبيل صقر، 2009، **الوسيط في جرائم الأشخاص " شرح 50 جريمة ملحق بها الجرائم المستحدثة بموجب القانون 01/09"**، دار الهدى، الجزائر.

د.الرسائل والأطروحات الجامعية:

01. مقران عبد الرزاق، 2020/2021، **الحماية الجنائية للحق الخصوصية في مواجهة وسائل الإعلام وتكنولوجيا الاتصال في التشريع الجزائري**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص قانون العام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، الجزائر.

02. بن حيدة محمد، 2010/2009،**الحق في الخصوصية في التشريع الجزائري**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص حقوق وحريات، كلية العلوم القانونية والإدارية، الجامعة الإفريقية العقيد احمد دراية، أدرار، الجزائر.

ه.المقالات:

01.طلال المومني بشار، 2017، **بعض مواطن القصورفي قانون حماية المستهلك الإماراتي لسنة 2006، دراسة مقارنة بقانون حماية المستهلك العماني لسنة 20014**، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، مجلد31، عدد 72، الصفحات 161-210.

02.ماليه بيير، 2022، **الجوانب القانونية الخاصة بالسيارة ذاتية القيادة حماية البيانات الشخصية والتأمين دراسة في ضوء القانون الإماراتي**، المجلة النقدية للقانون والعلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، المجلد 17، العدد 01، الصفحات 110-141.

03. عيوب زهيرة، 2015،**حق المستهلك في الإعلام** ، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 01، العدد01. الصفحات 134-148.

04. عدنان سوزان، 2013، **انتهاك حرمة الحياة الخاصة في مواجهة الأنترنت**، مجلة العلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة دمشق، سوريا، المجلد 29، العدد03، الصفحات 421-455.

05. بن دعاس سهام، بن عثمان فوزية، 2022، **ضمانات حماية المعطيات الشخصية في البيئة الرقمية في التشريع الجزائري**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 01، الصفحات 1678-1698.

06. فهد عبد العزيز سعيد، 2010، المقالات العالمية، **دورتقنية المعلومات في حماية خصوصية البيانات**، مركز التميز لأمن المعلومات، الصفحات 01-06.

06. لوكال مريم، 2019، **الحماية القانونية الدولية والوطنية للمعطيات ذات الطابع الشخصي في الفضاء الرقمي: في ضوء قانون حماية المعطيات رقم 07/18**، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد01. الصفحات 1304-1325.

07.مصطفى محمد عبد الكريم، 2021،**مسؤولية حارس الآلات المسيرة بالذكاء الاصطناعي ومايجب أن يكون عليه التشريع المصري**، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة ، مصر، عدد خاص، الصفحات 251-314.

08. الأشقر لمى، 2021،**التشريعات الدولية والأوروبية والداخلية لحماية البيانات الشخصية**، مجلة جامعة دمشق للعلوم القانونية، المجلد 01، العدد الثاني.221-255.

و.المداخلات:

حمصي رضا، 2019، **الضمانات القانونية لحماية البيانات الشخصية في الفضاء الرقمي**، المؤتمر الدولي الثالث، العدالة والقانون، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإسلام، ماليزيا.

ز. المو اقع الإلكترونية

01.The Privacy Implications of Autonomous Vehicles, July 17, 2017 Posted in Compliance and risk management, Regulatory response, https://www.dataprotectionreport.com/2017/07/the-privacy-implications-of-autonomous-vehicles/..
02.Faderal bureau of investigation, http//www.ic3.gov media/
03.Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD, http://www.oecd.orgh.com

ثانيا. المراجع باللغة الأجنبية

أ.المراجع باللغة الإنجليزية

01. Chelsey Colbert, Privacy Under the Hood: Towards an International Data Privacy Framework for Autonomous Vehicles, 16 mars 2018,p22, http://conferences.law.stanford.edu.com.
02.De jong and athers, Sensor and Sensor Fusion Technology in Autonomous Vehicles: A Review,preprints 22 february2021.
03.Dorothy J Glancy, Privacy in Autonomous Vehicles, , Santa Clara Law Review Volume 52, Number 4, 2012.
04.Ioannis Krontiris and athers, Buckle-up: Autonomous Vehicles Could Face Privacy Bumps in the Road Ahead, 18th escar europe: the world's leading automotive cyber security conference, 2020.
05.Gary e.marchant, rache a.lindor, the coming collision between autonomous vechiles and the liability system, santa clara review, volume 52, n4.
06.Jàn oudrus and athers, how do autonomous cars work?, transportation research procedia 44:226-233, 2020.
07.Péter szikora, nikolett madarasz , selef-driving cars-the human side working, international scientific conference on informatics, november 2017.
09.Paul M. Schwartz & Karl-Nikolaus Peifer, "Transatlantic Data Privacy Law", the georgetown law journal, volum.106:105, 2017.
10.Ujjayini Bose, The Black Box Solution to Autonomous Liability,Washington University Law Review,2015.
11.Sean Campbell and athers, Sensor Technology in Autonomous Vehicles: areview, conference: irish signals and systems, 2018.

ب.المراجع باللغة الفرنسية

01.Loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. Modifié par Loi n°2004-801 du 6 août 2004 - art. 1 JORF 7 août 2004
02. Célia zolynski, la privacy by design appliquée aux objets connectés: vers une rrégulation efficiente du risqué informationnel?, dalloz it/ip 2016.