

الحماية التشريعية للخصوصية الرقمية في عصر الخوارزميات الذكية

Legislative Protection of Digital Privacy in the Age of Smart Algorithms

عيلة شيشون*، جامعة سطيف 2
a.chichoune@univ-setif2.dz

تاريخ القبول: 2026/05/09

تاريخ الاستلام: 2026/03/05

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى بحث ومعالجة إشكالية الحماية التشريعية للخصوصية الرقمية في ظل الثورة التقنية وتزايد الاعتماد على الأنظمة الذكية؛ حيث أفرزت قدرة هذه الأنظمة على معالجة البيانات ضغوطا غير مسبقة على حق الأفراد في التحكم ببياناتهم الشخصية.

ولتحقيق أهداف الدراسة، اعتمدنا على المنهج الوصفي لاستعراض تطور الحق في الخصوصية من مبدئه القانوني التقليدي إلى أبعاده الرقمية المستجدة، كما استعنا بالمنهج التحليلي في بحث العلاقة التكاملية بين مقتضيات الشفافية الخوارزمية وضرورة تفعيل الحماية التشريعية للخصوصية الرقمية كضمانة أساسية لمواجهة المخاطر في البيئة الرقمية الذكية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن الخصوصية الرقمية لم تعد مجرد مطلب أخلاقي، بل أصبحت حقا رقميا أساسيا يستوجب تدخلا تشريعا متخصصا يتجاوز القواعد التقليدية، كما خلصت الدراسة إلى أن صون هذا الحق يرتكز على ثلاثية متكاملة تشمل: تقنين معايير دولية موحدة تلزم الأنظمة الرقمية الذكية بمبادئ الخصوصية بالتصميم، وفرض الشفافية الخوارزمية كشرط

*المؤلف المراسل

لمشروعية المعالجة، وتحديث النظم التشريعية الوطنية لمواكبة المعايير الدولية.

الكلمات المفتاحية:

البيانات الشخصية، الحماية التشريعية، الخصوصية الرقمية، الخوارزميات الذكية، الشفافية الخوارزمية.

Abstract:

This study aims to investigate and address the problematic of the Legislative protection of digital privacy in light of the technological revolution and the increasing reliance on smart algorithms. The advanced data-processing capabilities of these systems have exerted unprecedented pressure on individuals' right to control their personal information.

To achieve the research objectives, a descriptive approach was adopted to review the evolution of the right to privacy, from its traditional legal principles to its emerging digital dimensions. Furthermore, an analytical approach was employed to examine the integrative relationship between the requirements of algorithmic transparency and the necessity of activating Legislative protection for digital privacy as a fundamental safeguard against risks in the digital environment.

The study concludes that digital privacy is no longer merely an ethical demand but has become a fundamental digital right requiring specialized legislative intervention that transcends traditional rules. The findings further indicate that safeguarding this right rests on an integrated triad: the codification of unified international standards that mandate Privacy by Design principles for smart digital systems, the imposition of algorithmic transparency as a condition for the legality of processing, and updating national legislation to align with international standards.

Keywords:

Algorithmic Transparency, Digital Privacy, Legislative Protection, Personal Data, Smart Algorithms



مقدمة:

في خضمّ التحول الرقمي المتسارع، لم يعد الحديث عن الخصوصية يقتصر على بعدها الكلاسيكي المرتبط بحرمة الحياة الخاصة، بل امتدّ ليشمل أبعاداً رقمية مستجدة تعيد رسم العلاقة بين الفرد وبياناته.

ولقد ساهمت الخوارزميات الذكية، المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلّم الآلي، في تعميق هذا التحول، فجعلت الخصوصية مسألة لا تتعلق بمجرد "الإخفاء" أو "منع الوصول"، بل بمدى قدرة المستخدم على التحكم في تدفق معلوماته؛ من حيث كيفية جمعها، ومعالجتها، والجهات المخولة باستخدامها.

وفي هذا السياق، تبرز الخصوصية كـ "حق رقمي" لا يقل أهمية عن الحقوق المدنية والسياسية التقليدية، بل أصبح أحد أبرز تحديات العصر الرقمي، نظراً لتعقيد البنية التقنية التي تُدار من خلالها البيانات وغموض الخوارزميات التي تتخذ قرارات بناء على تحليل سلوك المستخدمين دون شفافية كافية أو رقابة قانونية فعالة.

وعليه، فإنّ الانتقال من المفهوم النظري للخصوصية إلى التجسيد العملي لحمايتها، يفرض ضرورة البحث في آليات الحماية التشريعية للحق في الخصوصية الرقمية؛ إذ لم يعد كافياً الاعتراف بهذا الحق ضمن النصوص الدستورية العامة، بل استوجب الأمر تدخلاً تشريعياً متخصصاً يواكب الأنظمة الرقمية الذكية، ويضع ضوابط صارمة تضمن صون كرامة الفرد الرقمية وحماية بياناته من التناول الخوارزمي.

و تهدف هذه الدراسة إلى تكريس الحق في الخصوصية الرقمية كاستحقاق قانوني لا يقل أهمية عن الحقوق المدنية التقليدية، وتبسيط الضوء على أهم التجارب التشريعية الدولية والإقليمية الرائدة في هذا المجال، مع التركيز بشكل أساسي ومعمق على المنظومة التشريعية الوطنية التي تسعى لحماية الحق في الخصوصية الرقمية.

بناء على ما سبق، تتبلور إشكالية الدراسة في التساؤل الجوهرية التالي:

هل استطاعت الأطر التشريعية القائمة استيعاب التحولات النوعية التي فرضتها الخوارزميات الذكية على مفهوم الخصوصية الرقمية وضمان حمايتها في البيئة الرقمية؟

للإجابة على هذه الإشكالية، اعتمدنا على المنهج الوصفي لتأصيل المفاهيم التقليدية والمستحدثة للخصوصية، كما استعنا بالمنهج التحليلي لتحليل النصوص التشريعية والأطر التنظيمية المقارنة، لتقييم مدى استجابتها للتحديات التقنية الراهنة.

وذلك من خلال اعتماد مقارنة ثنائية تنبني على محورين رئيسيين:

المحور الأول: الحق في الخصوصية بين المبدأ القانوني التقليدي والتحديات الرقمية الحديثة.

المحور الثاني: الحق في الخصوصية الرقمية بين الشفافية الخوارزمية والحماية التشريعية.

المحور الأول: الحق في الخصوصية بين المبدأ القانوني التقليدي والتحديات الرقمية الحديثة

يعد الحق في الخصوصية أحد المرتكزات الأساسية للكرامة الإنسانية، ومع بروز التحولات الرقمية المعاصرة، بدأ هذا الحق يشهد تحولا وتغيرا في مضمونه وآليات حمايته، خاصة بعد دخول الخوارزميات الذكية على خط معالجة البيانات الشخصية.

ولفهم طبيعة هذا التحول، من الضروري أولا العودة إلى الأساس القانوني التقليدي للحق في الخصوصية، قبل تحليل امتداداته الرقمية المستحدثة ثانيا.

أولا: الخصوصية كمفهوم قانوني تقليدي

يفرض التحليل القانوني للحق في الخصوصية التقليدية الوقوف على مرتكزين أساسيين:

- تعريف الحق في الخصوصية

- نطاقات الحماية التقليدية للحق في الخصوصية

1- تعريف الحق في الخصوصية:

يعد الحق في الخصوصية من أقدم الحقوق المرتبطة بالحياة الفردية، فقد ظهر قبل عصر انتشار النظم الاصطناعية من خلال حق الفرد في حماية البيئة الخاصة به أو حماية النطاق الخاص به، أو الإطار الذي يعتبره من مجالاته الشخصية، وهو أمر طبيعي ناتج عن تطور منظومة حقوق الإنسان وحياته الأساسية. (نعمت السعدي، 2024، صفحة 81)

وقد اختلفت التعريفات بشأن تحديد مفهوم موحد للخصوصية، غير أنها تلتقي جميعاً على الحق في الحياة الخاصة، فالحق في الخصوصية هو حق كل إنسان في التعامل مع حياته الخاصة بما يراه مناسباً، وفي الاحتفاظ بأسراره التي لا يجب أن يطلع عليها الآخرون. (نخبة من أساتذة القانون، 2008، صفحة 151)

ويمكن تعريف الحق في الخصوصية على أنه: "حيز خاص يسمح للفرد بأن يتفاعل أو لا يتفاعل مع الآخرين دون تدخل أو تدخل من أي شخص غير مرغوب فيه، سواء كان شخصاً طبيعياً أو معنوياً"، كما يُعطي هذا الحق للفرد حرية تحديد ما يريد، ومع من يريد، أن يشارك معلوماته التفصيلية أو الثانوية.

ولا يقتصر الحق في الخصوصية على مجرد ترك الفرد بمعزل عن الآخرين، فجوهر هذا الحق يتمثل في إمكانية جعل الفرد حراً ومستقلاً عن المجتمع في أمور ينبغي الاحتفاظ بها لنفسه دون مشاركتها مع الآخرين، وقدرة الفرد على التواصل مع الآخرين وتأكيد شخصيته وهويته الفردية بحرية واستقلالية دون حسيب أو رقيب. (علي رمال، 2018، الصفحات 14-15)

2. نطاقات الحماية التقليدية للحق في الخصوصية:

أجمعت التشريعات والقوانين الوضعية في مختلف النظم القانونية المقارنة على ضرورة إحاطة الحق في الخصوصية بحماية رصينة في صورته الكلاسيكية، باعتباره من الحقوق اللصيقة بالشخصية التي لا تستقيم كرامة الفرد بدونها.

وتتفرع هذه الحماية لتشمل جملة من النطاقات الحيوية التي تُشكل الحصن المنيع للذات البشرية والمجالات اللصيقة بحياة الأفراد الخاصة، وتجدر الإشارة أن النسبية وعدم الاستقرار لم تقتصر على تعريف الحق في

الخصوصية، وإنما شملت أيضا مضمونه ونطاقاته، وبالتالي صعوبة حصر صوره التقليدية (محروس، 2023، صفحة 51) -على تعددها وتنوع أبعادها- والتي من أهمها: حرمة المسكن، وسرية المراسلات، والحق في السمعة والشرف، وسنتطرق إليها بالتفصيل فيما يلي:

أ. حرمة المسكن

سُمي المسكن "مسكناً" لأن الإنسان يجد فيه السكنية والطمأنينة والراحة. ومن حق الإنسان ألا يقتحم عليه أحد مسكنه بغير رضاه، فلببوت أسرارها، ولأصحابها خصوصياتهم. (نخبة من أساتذة القانون، صفحة 152)

ويمكن تعريف الحق في حرمة المسكن بأنه: حق الشخص في اختيار مسكنه وضمان عدم تعرضه لأي اعتداء غير مبرر، أو دخول سكنه الخاص أو مداخلته دون إذن منه أو فقط وفقاً للإجراءات التي يحددها القانون. (شبيب الظهوري، 2023، صفحة 301)

وتُعتبر حرمة المسكن حجر الزاوية في الحق في الخصوصية، باعتباره موضع الأسرار وموئل الأمان، ومن هذا المنطلق، أولته الاتفاقيات الدولية والقوانين الوطنية أهمية كبيرة، مثل القانون الجزائري، الذي وفّر حماية دستورية لحرمة المسكن، باعتباره من أهم الحريات الشخصية التي تتفرّع عنها خصوصية الأفراد.

وقد صان المشرع حرمة المسكن، وحظر دخوله أو تفتيشه إلا بأمر قضائي مُسبّب وفقاً لأحكام القانون، فقد نصّ في المادة 48 من الدستور الجزائري (المرسوم الرئاسي رقم 20-442، 2020) على أن الدولة تضمن عدم انتهاك حرمة المسكن.

كما كرس المشرع الجزائري في قانون الإجراءات الجزائية (القانون 25-14، 2025) حرمة المسكن من خلال أنه لا يُسوّغ للموظفين والأعوان المكلفين ببعض مهام الضبط القضائي الدخول إلى المنازل والمعامل والمباني أو الأفنية والأماكن المجاورة إلا بحضور أحد ضباط الشرطة القضائية، ولا يجوز لهذا الضابط أن يمتنع عن مصاحبتهم، وعليه أن يوقع على المحضر الذي يُحرّر عن العملية التي شاهدها، ولا يجوز أن تجرى هذه المعاينات قبل الساعة الخامسة صباحاً أو بعد الساعة الثامنة مساءً.

بد سرية المراسلات

تعتبر الرسائل - أيا كان نوعها - ترجمة مادية لأفكار شخصية أو مسائل خاصة، لا يجوز لغير مصدرها أو من وُجّهت إليه الاطلاع عليها، وإلا كان في ذلك انتهاك لحرمة المراسلات، واحترام هذه الحرمة يفترض ليس فقط تحريم الاطلاع على مضمون الرسالة، وإنما كذلك منع إعدامها أو إخفائها أو إعلام الغير حتى بمجرد وجودها.

ويؤكد بعض الفقهاء أن انتهاك سرية المراسلات يُعدّ اعتداء على حق الملكية، فمضمون الخطاب يكون جزءاً من الذمة المالية، وذلك بصرف النظر عما إذا كان المالك هو المرسل أو المرسل إليه.

فضلاً عن أن هذا الانتهاك يتضمن اعتداء على حرية الفكر التي تحميها الدساتير، لأن الفرد لن يجرؤ على التعبير عن فكره بحرية إذا خشي من فتح مراسلاته والاطلاع عليها. (نخبة من أساتذة القانون، صفحة 153)

وقد نص المشرع الجزائري في المادة 47 من دستور 2020 على: "... لكل شخص الحق في سرية مراسلاته واتصالاته الخاصة بأي شكل كانت". وحسنا فعل المشرع الدستوري حين أضاف عبارة "بأي شكل كانت"، وذلك تحسباً لما يمكن أن يظهر من وسائل اتصال جديدة لم تكن معروفة عند صدور الدستور.

ج. الحق في السمعة والشرف

يختلف تعريف هذا الحق من حيث الأخذ بالمدلول الشخصي أو الموضوعي، ومن حيث التوسع أو التضييق في نطاقه.

ويقصد بالمدلول الشخصي الشعور الداخلي للفرد باستحقاقه التقدير والتبجيل والاحترام وفقاً لتقديره هو لمكانته الاجتماعية، واعتقاده أنه يستحق من أفراد المجتمع معاملة تتفق مع هذا الشعور.

أما المدلول الموضوعي فهو المكانة التي يحتلها كل شخص في المجتمع، وما يتفرع عنها من حق في أن يُعامل على نحو يتفق مع هذه المكانة، أي أن يُعطى الثقة والاحترام الذي تقتضيهما تلك المكانة، أي أن معيار الحكم على سمعة شخص ما هو حكم الآخرين المحيطين به، ومدى تأثرهم

بما يتمتع به من صفات ومميزات قد لا يقدرها هو بنفسه، أو قد يبالغ في تقديرها بشيء من النرجسية، وفي الحالة الأولى، قد يتحقق المساس بمكانته الاجتماعية من وجهة نظر الآخرين دون أن يؤذي إحساسه أو شعوره في شيء.

أما من ناحية التضيق أو التوسيع:

فوفقا للمفهوم الضيق، يُعرف الحق في السمعة بأنه: حق الشخص في عدم إذاعة أمور من شأنها أن تدعو إلى احتقاره أو كراهيته أو السخرية منه، أو تسبب نفورهم منه أو تجنبهم له. (محروس، الصفحات 126-128)

وقد استطرد البعض في التوسع في تعريف الحق في السمعة بحيث يصبح حصرا لمعظم حالات التشهير من السوابق القضائية، ومن أبرز وأطول التعريفات الموسعة لهذا الحق: "الحق في السمعة هو الحق في أن لا يُطعن الشخص في أحد مكونات شخصيته طعناً يؤثر على سمعته، أو يكون من شأنه أن يعرضه للهزاء أو السخرية أو الاحتقار أو العار أو الخزي أو التمييز، أو يحط من قدره في تقدير الجماعة، أو يُظهره بمظهر الشخص الشرير في نظر ذوي التفكير القويم، أو يضعه موضع اللوم أو التوبيخ، أو يقلل من جدارته بالاحترام، أو يتسبب في فقدان احترامه لذاته، أو يغير مركزه الذي كان يحتله في المجتمع إلى مركز أسوأ، أو يتضمن خدش شرفه أو اعتباره في تقدير الجمهور أو أصحابه أو معارفه، أو يحرمه من بعض المميزات أو الممكنات المتمثلة في روابط الصداقة التي كانت تربطه ببعض أفراد المجتمع، أو يتسبب في نفور الناس منه أو إغراضهم عنه أو تجنبهم له". (محروس، صفحة 129)

ثانياً: التحول نحو الخصوصية الرقمية

بعد التطرق إلى الأساس القانوني التقليدي للحق في الخصوصية، يظهر جلياً أن التطورات التقنية المتسارعة، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي والخوارزميات الذكية، قد فرضت واقعا جديدا تجاوز المفهوم الكلاسيكي للخصوصية، ليفرض تحديات من نوع مغاير تستدعي إعادة تعريف هذا الحق وتكييفه مع بيئة رقمية بالغة التعقيد.

وفي هذا السياق، يبرز مفهوم الخصوصية الرقمية كصيغة حديثة لهذا الحق، تقتضي المعالجة على مستويين أساسيين:

- تعريف الخصوصية الرقمية.

- مجالات الخصوصية الرقمية.

1- تعريف الخصوصية الرقمية:

الخصوصية الرقمية هي الامتداد الحديث للحق في الخصوصية في البيئة الرقمية، وتُعرف الخصوصية الرقمية بأنها وصف لحماية البيانات الشخصية للفرد، والتي يتم نشرها وتداولها عبر وسائط رقمية.

وتتمثل البيانات الشخصية في البريد الإلكتروني، والحسابات البنكية، والصور الشخصية، ومعلومات عن العمل والمسكن، وكل البيانات التي نستخدمها في تفاعلنا على الإنترنت أثناء استخدامنا للحاسوب أو الهاتف المحمول أو أي من وسائل الاتصال الرقمي بالشبكة العنكبوتية. (بلعسل بنت نبي، 2021، الصفحات 6-7)

ويُعتبر الفقيه الأمريكي «آلان ويستن» من الرواد الذين تناولوا مسألة الخصوصية في سياق المعالجة المعلوماتية عام 1967، حيث استخدم مصطلح «خصوصية المعلومات» لوصفها، معتبرا إياها حق الشخص في تقرير التوقيت والكيفية والحدود التي يتم بناء عليها نقل معلوماته الخاصة إلى الغير، فهي تمثل شكل مستحدث للخصوصية يرتبط جوهرياً بالبيانات، خاصة وأنّ قدراً كبيراً من المعطيات الحساسة للفرد باتت اليوم متاحة عبر الفضاء الرقمي وشبكات الإنترنت، مما يفرض تحديات تتعلق بصعوبة تتبعها أو استعادتها أو إعمال الحق في نسيانها؛ ومن هذا المنطلق، ذهب الفقيه «ميلر» إلى تعريفها بأنها سلطة الأفراد في الهيمنة على دورة المعلومات الخاصة بهم، بمعنى تحويل المستخدمين وحدهم صلاحية السماح للغير أو منعهم من النفاذ إلى المعلومات المتصلة بحياتهم الخاصة أو معالجتها. (مباركية، 2018، صفحة 461)

يُستنتج مما سبق أن الخصوصية في المنظور الرقمي لم تعد مجرد حق في "الانعزال" عن الآخرين، بل تحولت إلى حق في "السيادة" على البيانات؛ فبالنظر إلى تعريفات "ويستن" و"ميلر"، نجد أن الجوهر الحقيقي لهذا الحق يكمن في "سلطة التحكم".

ومع بزوغ عصر الخوارزميات، أصبحت هذه السيادة تواجه تحدياً مزدوجاً؛ إذ لم يعد الخطر مقتصرًا على اطلاع الغير على البيانات، بل في معالجتها آلياً

واستخلاصها لنتائج قد تمس بكرامة الفرد الرقمية، مما يستوجب الانتقال بالبيانات من مجرد تدفق معلوماتي إلى مصلحة قانونية محمية بذاتها.

2. مجالات الخصوصية الرقمية

ذكرنا فيما سبق أن المقصود من الخصوصية الرقمية هو البيانات الشخصية، فهي تعني حق الأفراد في حماية بياناتهم الخاصة. وبالتالي، يمكننا القول بأن موضوع البيانات الشخصية هو نفسه محل الخصوصية الرقمية.

ويقصد بهذه البيانات كل معلومة، أيا كان وعاءها أو شكلها، بمجرد اتصالها بشخص طبيعي محدد أو يمكن تحديده، وسواء كانت تلك المعلومات مدونة على دعامة ورقية أو رقمية؛ فهي تشمل كافة الأبعاد الفردية، والمدنية، والصحية، والمالية، ويأخذ بعضها طابعاً حرجاً يُعرف بـ "البيانات الحساسة"، وهي تلك التي تكشف بصفة مباشرة أو غير مباشرة عن الجذر العرقي، أو التوجهات السياسية، أو القناعات الدينية، أو النشاط النقابي، بالإضافة إلى المعطيات المرتبطة بالحالة الصحية، وصولاً إلى تلك المتعلقة بالسوابق القضائية والأحكام الجزائية، والتي تقتضي بطبيعتها صرامة قانونية قصوى في الحماية.

وتجدر الإشارة إلى أن البيانات الشخصية تمثل أي معلومة تساهم في تفريد الشخص وإثبات هويته، غير أنه من الصعوبة بمكان وضع حصر شامل لكافة هذه البيانات التي تكتسي صبغة شخصية، ونذكر أهمها فيما يلي: (نوي، 2023، الصفحات 8-9)

أ. البيانات الفردية

وتتضمن هوية الشخص من حيث الاسم، والجنسية، والجنس، والصورة الشخصية، والمعتقد، وفصيلة الدم، فضلاً عن مكان الإقامة، والنشاط الوظيفي، والمستوى الأكاديمي أو المهني، وبيانات الاتصال كأرقام الهواتف والعناوين، والسمات الحيوية (البصمات)، وغيرها من العناصر التعريفية.

بـ البيانات المدنية

تعد من أهم المعلومات الخاصة التي يحرص الفرد على إحاطتها بالسرية، مثل بيانات الحالة المدنية المتعلقة بالولادة (تاريخ ومكان الميلاد، وجنس المولود، ونسبه للأب والأم)، وكذا المعطيات الخاصة بالوفاة (توقيتها، ومكانها، وسببها)، علاوة على بيانات الزواج والطلاق، وعنوان السكن، وأرقام الهوية الوطنية، وجوازات السفر، وسجلات الحركة عبر الحدود وما تتضمنه من تأشيرات دخول ومغادرة..... إلخ

جـ. البيانات المالية

وتشمل التفاصيل المتعلقة بمستوى الدخل المادي، وأنماط الإنفاق الاستهلاكي، والالتزامات المالية (الديون)، وأرقام الحسابات البنكية وكافة سجلات التحويلات والمعاملات النقدية الخاصة بالذمة المالية للفرد.

دالبيانات الصحية

وهي المرتبطة بالملف الطبي والبدني للشخص، كنوعية الأدوية، والتاريخ المرضي، والإصابات المزمنة أو الأمراض المعدية، وحالات التعاطي أو الإدمان، وسائر الأمراض المتنقلة التي قد تمس بكيانه الصحي.

وبالإضافة إلى ما سلف ذكره، يظل نطاق البيانات الشخصية متسعا باستمرار؛ حيث يشمل العناوين البريدية الإلكترونية، والبصمة الوراثية، والرقم التعريفي الوطني، وبيانات تسجيل المركبات، وكذا أرقام التأمين الاجتماعي.

فالبيانات الشخصية بطبيعتها متعددة الأوجه، وقد ساهم الزخم التكنولوجي في تضخمها، نتيجة التحول نحو الرقمنة الشاملة وبرز شبكات التواصل الاجتماعي التي خلقت "كيانا افتراضيا" يوازي الوجود المادي للشخص. وعلى الرغم من المزايا التقنية، فإن أي انحراف في معالجة هذه البيانات قد يفتح أبوابا واسعة لتهديد الحياة الخاصة للأفراد. (نوي، صفحة 9)

المحور الثاني: الحق في الخصوصية الرقمية بين الشفافية الخوارزمية والحماية التشريعية

إذا كانت الخصوصية الرقمية تمثل الامتداد الحديث للحق في الخصوصية، فإنّ أحد أبرز التحديات التي تواجه هذا الامتداد اليوم هو الطبيعة غير الشفافة للخوارزميات التي تُوظف في جمع وتحليل البيانات الشخصية، والتي تتسم أحيانا بالغموض أو التحيز أو القرارات الآلية.

وبالموازاة، تواجه الأنظمة التشريعية معضلة حقيقية في مواكبة هذا النوع من التهديدات غير المرئية، حيث لم تعد النصوص التقليدية كافية، ما يفرض إعادة التفكير في أدوات الحماية التشريعية وآليات المساءلة التقنية.

وهذا ما يتطلب منا التطرق إلى مفهوم الشفافية الخوارزمية، ثم إلى الحماية التشريعية المقررة للحق في الخصوصية الرقمية في هذا السياق المتحوّل.

أولاً: مفهوم الشفافية الخوارزمية

لفهم طبيعة العلاقة بين آليات اشتغال الخوارزميات الذكية ومتطلبات الشفافية في استخدامها، يقتضي منا أولاً تحديد المقصود بالشفافية الخوارزمية، ثم التطرق إلى مبدأ الشفافية الخوارزمية.

1- تعريف الخوارزميات الذكية

تعود تسمية "الخوارزمية (Algorithm)" إلى القرن التاسع الميلادي، نسبةً إلى العالم العربي جعفر بن موسى الخوارزمي، الذي برز في علوم الرياضيات والفلك، وكان أول من وضع مبادئ علم الجبر والحساب، وقد ارتبط مفهوم الخوارزمية في العصر الحديث ببرمجة الحواسيب الإلكترونية. (فيران، 2021، صفحة 467)

ويمكن تعريف الخوارزمية على أنها سلسلة محدودة، لا لبس فيها، من العمليات أو التعليمات التي تسمح بحل فئة من المشكلات.

وانطلاقاً من هذا التعريف، فإن الخوارزمية في الذكاء الاصطناعي هي عملية تجعل من الممكن تقديم إجابة على طلب معين، من خلال صيغة حسابية، أو ما يُعرف بـ "عملية التعلّم" التي يتم من خلالها تحديد هذه الصيغة.

وتستند هذه العملية إلى تحليل عدد كبير من الأمثلة، يُفترض أن تستخرج منها الآلة قواعد اتخاذ القرار بشكل تلقائي. (بتشيم، 2023، صفحة 74)

أيضا يعرفها علماء الحاسب الآلي بأنها: «إجراءات يمكن من خلالها حل مشكلة معينة دون الحاجة إلى ابتكار حل جديد في كل مرة». (زغلول، 2023، صفحة 60)

وبمعنى آخر، وفي سياق الذكاء الاصطناعي، تأتي الخوارزمية بعد استخراج البيانات من قاعدة معينة، لتُعيد إنتاج النتيجة التي كان من المفترض أن يُنتجها الإنسان، من خلال تحليل المعطيات المتعلقة بالحالة المطلوب معالجتها. (بتشيم، صفحة 74)

2- مبدأ الشفافية الخوارزمية

تمثل الشفافية الخوارزمية في الذكاء الاصطناعي إحدى الطرق الأساسية التي نضمن بها توافق أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الأهداف والوظائف والمعايير الأخلاقية والإنسانية، فبدون الشفافية، تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي في فراغ، فهي تتخذ قرارات بناءً على برمجتها ومدخلات البيانات، لكن لا توجد طريقة للتحقق مما إذا كانت هذه القرارات صحيحة أو أخلاقية أو حتى قانونية. (بريان، 2025)

وفي هذا السياق، تبرز العلاقة العضوية بين الشفافية الخوارزمية والحق في الخصوصية الرقمية؛ إذ لا يمكن الحديث عن حماية فعلية للبيانات في ظل أنظمة رقمية تعالج المعلومات بعيدا عن الرقابة البشرية. فالشفافية هنا ليست مجرد إجراء تقني، بل هي الضمانة القانونية التي تمكن الفرد من ممارسة حقه في العلم بكيفية معالجة بياناته والمنطق الذي تُبنى عليه القرارات الآلية المؤثرة في حياته الخاصة.

وبناءً عليه، فإن غياب الشفافية يحول الخصوصية من حق مكفول إلى مجرد معطيات رقمية خاضعة لسلطة الخوارزميات، مما يجعل من مبدأ الشفافية المدخل الإلزامي لإعادة السيادة للمستخدم على فضاءاته الخاصة.

وتتحقق الشفافية الخوارزمية من خلال عدة عناصر أو محددات رئيسية: (بريان، 2025).

المساءلة:

تضمن الشفافية الخوارزمية أن تصبح الأنظمة الرقمية الذكية مسؤولة عن قراراتها؛ إذ أن الشفافية تسمح لنا بتتبع المشكلة إلى مصدرها. فإذا حدث خطأ ما-سواء كان خلافاً في البيانات أو تصنيفاً خاطئاً أو سلوكاً غير متوقع- تتيح الشفافية تشخيص الخطأ وإصلاحه، مما يضمن تشغيل نظام الذكاء الاصطناعي وفقاً للغرض المقصود منه.

بالثقة:

مع تزايد استقلالية أنظمة الذكاء الاصطناعي، تصبح ضرورة الثقة أمراً بالغ الأهمية، فإذا لم يثق المستخدمون وأصحاب المصلحة في هذه الأنظمة، فإنها محكوم عليها بالفشل، ويبرز ذلك بوضوح في مجال الأمن السيبراني، حيث تصبح أنظمة الذكاء الاصطناعي مسؤولة عن حماية المعلومات الحساسة ومنع الأنشطة الضارة.

ج. المعايير الأخلاقية:

تعد الشفافية الخوارزمية ضرورة أيضاً لضمان توافق أنظمة الذكاء الاصطناعي مع المعايير الأخلاقية، إذ تُستخدم هذه الأنظمة بشكل متزايد في اتخاذ قرارات تؤثر على حياة الناس الخاصة، سواء في قبول الطلاب، أو تشخيص الأمراض، أو غيرها، وعند غياب الشفافية، يصبح من المستحيل ضمان اتخاذ هذه الأنظمة قرارات أخلاقية ومنصفة للجميع.

يُستنتج مما سبق أن الشفافية الخوارزمية ليست مجرد ترف تقني، بل هي الضمانة الإجرائية التي تجعل الحق في الخصوصية الرقمية قابلاً للتطبيق والقياس، فبدون المساءلة يظل انتهاك البيانات الشخصية بلا مسؤول قانوني، وبدون الثقة يفقد الأفراد شعورهم بالأمان الرقمي تجاه الأنظمة الذكية، وبدون المعايير الأخلاقية تتحول الخوارزميات إلى أدوات تمييزية تنتهك كرامة الإنسان.

وعليه، فإن تكريس هذه الشفافية في التشريعات يعد الخطوة الأولى نحو "أنسة" الذكاء الاصطناعي وإخضاعه لسيادة القانون.

ثانياً: الحماية التشريعية للخصوصية الرقمية في ظل البيئة الرقمية

في مواجهة الخطر الخوارزمي الذي يهدد الخصوصية الرقمية، لا بد من تسليط الضوء على الإطار التشريعي الذي يسعى إلى حماية هذا الحق، سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي، ثم نتناول ذلك على مستوى التشريع الجزائري.

1. الحماية التشريعية الدولية والإقليمية للخصوصية الرقمية

سنتطرق فيما يلي إلى أهم الأطر التشريعية التي رسمها المجتمع الدولي والمنظمات الإقليمية لصون الحق في الخصوصية الرقمية في عصر الخوارزميات الذكية:

أ- الحماية التشريعية الدولية للحق في الخصوصية الرقمية

لم تكن الحماية الدولية للخصوصية وليدة العصر الرقمي، بل هي نتاج تراكم قانوني وحقوقى سعى المجتمع الدولي من خلاله إلى صياغة ضمانات عالمية تحمي الفرد من أي تدخل تعسفي في حياته الخاصة. وقد انطلقت هذه الحماية من صكوك عامة كرسست الخصوصية كحق لصيق بالكرامة الإنسانية، لتتطور لاحقاً عبر قرارات وتوصيات متخصصة حاولت سد الفجوة بين النص القانوني التقليدي والتحديات التي فرضتها الأنظمة الذكية؛ وهو ما سببته من خلال استعراض المبادرات الدولية الرائدة بدءاً من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان وصولاً إلى أحدث القرارات الأممية وتوصية اليونسكو:

- الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية

لقد اعترف المجتمع الدولي للمرة الأولى بالحق في الخصوصية في المادة 12 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، (الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، 1948) التي تنص على أنه: "لا يُعرض أحد لتدخل تعسفي أو غير قانوني في حياته الخاصة أو أسرته أو مسكنه أو مراسلاته، ولا لحملات تمسّ شرفه وسمعته. ولكل فرد حق في الحماية القانونية من مثل هذا التدخل أو تلك الحملات"

ثم كرس العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية (العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، 1966) هذا الحق في المادة 17:

- لا يجوز تعرض أي شخص لتدخل تعسفي أو غير قانوني في خصوصياته أو شؤون أسرته أو مسكنه أو مراسلاته، ولا لاعتداء على شرفه وسمعته.

- لكل شخص الحق في الحماية القانونية من مثل هذا التدخل أو الاعتداء.

ومع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور الفضاء الرقمي، لاحظت الدول أن هذه النصوص التقليدية لا تكفي لحماية الخصوصية، لذا أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارات عدة تؤكد أن الحقوق التي يتمتع بها الأفراد خارج الإنترنت يجب أن تُصان أيضاً على الإنترنت، من ذلك:

- قرار الجمعية العامة رقم 167/68 لسنة (2013) بشأن "الحق في الخصوصية في سياق الاتصالات الرقمية". (القرار رقم 167-68، 2013)

- قرار مجلس حقوق الإنسان رقم 13/32 لسنة (2016) الذي شدد على ضرورة معاملة الخصوصية الرقمية بنفس الحماية الدولية. (القرار رقم 13/32، 2016)

هذين القرارين يؤكدان أن ميثاق الأمم المتحدة والصكوك الدولية الأخرى تنطبق على استخدام الدول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأن جهود مواجهة التهديدات السيبرانية يجب أن ترافقها التزامات بحماية حقوق الإنسان الأساسية ومنها الحق في الخصوصية.

- توصية اليونسكو لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي لسنة 2021

تبنت منظمة اليونسكو في نوفمبر 2021 "التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي"، كأول إطار عالمي شامل يهدف لتسخير هذه النظم لصالح البشرية ودرء أضرارها، والحث على استخدامها استخداماً سليماً (الألكسو، 2025، صفحة 10) وتضمنت التوصية عشر مبادئ أساسية منها بالخصوص الحق في الخصوصية وحماية البيانات وإضافة إلى ذلك، تشدد على ضرورة أن تظل العمليات الخوارزمية قابلة للتفسير وخاضعة للمسؤولية، (Menasria، 2025، صفحة 199)

كما تؤكد التوصية أن حماية خصوصية البيانات تمثل أحد أهم التحديات المعاصرة؛ لذا أوجبت ضرورة معالجتها (جمعاً، وحفظاً، وحذفاً) بما يتوافق مع القانون الدولي، مع ضمان سريتها وحصر الوصول إليها في الأشخاص المصرح لهم، وحمايتها عبر أنظمة وقواعد تقنية آمنة لتخفيف المخاطر الرقمية (سويس، 2025، صفحة 748)

- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة مارس 2024: .
يمثل قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن "الذكاء الاصطناعي الآمن والمأمون والموثوق" خطوة سياسية ومعيارية تكمل الجهد الذي قادتته اليونسكو، لكنه يكتسب خصوصية من حيث طابعه العالمي وصدوره عن هيئة ذات عضوية عالمية تضم الدول النامية والمتقدمة.

يركز القرار على ضرورة جعل الذكاء الاصطناعي أداة لخدمة التنمية المستدامة، مع ضمان احترام القانون الدولي لحقوق الإنسان، وتقليل الفجوة الرقمية بين الشمال والجنوب، وتعزيز بناء القدرات الوطنية في الدول النامية. (United Nations General Assembly، 2024)

ويشدد على أهمية الأطر الوطنية في مجال الحوكمة، مع الدعوة إلى وضع معايير للشفافية والمساءلة والرقابة البشرية على الأنظمة الخوارزمية. كما يحيل القرار بشكل مباشر إلى حماية الحقوق الأساسية في مواجهة سوء استخدام الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك خطر المراقبة غير المشروعة، والتمييز الخوارزمي، والتضليل الرقمي.

وبالرغم من الطابع غير الإلزامي للقرار، إلا أنه يمثل المعيار التشريعي العالمي الأحدث الذي يلزم الدول أخلاقياً وسياسياً بمراجعة منظوماتها القانونية الوطنية، لضمان مواءمتها مع مبادئ الشفافية والمساءلة الخوارزمية، مما يجعل منه حجر زاوية في بناء "الحماية التشريعية" الحديثة للخصوصية.

بد الحماية التشريعية الإقليمية للخصوصية الرقمية

على الصعيد الإقليمي، برزت معاهدات وقوانين ولوائح صارمة لتنظيم حماية البيانات الشخصية في ظل البيئة الرقمية الذكية، من أبرزها:

اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) الصادرة عن الاتحاد الأوروبي في 27 أبريل 2016، ونافاذة منذ مايو 2018، وتهدف إلى توحيد تشريعات الدول الأعضاء حول شفافية المعالجة وحقوق الأفراد في النسيان والوصول، وتضم 99 مادة تحدّد حقوق الأفراد والتزامات المؤسسات، وتشمل تطبيقها حتى على البيانات التي تُعالج خارج الاتحاد إذا كانت تتعلق بمواطنين أوروبيين. (شافعي، 2022، الصفحات 112-113)

إن توسيع المشرع الأوروبي من نطاق تطبيق القانون من حيث المكان، ليمتد إلى البيانات التي تُعالج خارج الاتحاد طالما تعلقت بمواطنين أوروبيين، يعكس حماية للخصوصية الفردية تضمن ملاحقة البيانات وحمايتها بغض النظر عن مكان تواجدها.

القانون الأوروبي للذكاء الاصطناعي

يعد مجلس أوروبا أقدم منظمة دولية تعنى بالدفاع عن حقوق الإنسان في القارة الأوروبية؛ إذ يضم في عضويته ستة وأربعون دولة أوروبية بما فيها دول الاتحاد الأوروبي الست والعشرون، ما عدا روسيا التي تم تجميد عضويتها في شهر مارس من العام المنصرم، ومنذ استحداث هذه المنظمة، أخذت على عاتقها حماية حقوق الإنسان لقارة الأوروبية، وتطوير الآليات الكفيلة لضمان التمتع بها، لتعد اليوم المنظمة الرائدة أوروبا في هذا المجال.

ولقد كان مجلس أوروبا السباق عالميا في الاهتمام بتداعيات الثورة التكنولوجية والتطور الهائل لتقنيات الذكاء الاصطناعي على التمتع بحقوق الإنسان؛ فقد عكف منذ ثمانينات القرن المنصرم على صياغة وتطوير عديد من الآليات القانونية والمؤسسية المتميزة، لحماية هذه الحقوق ومنع انتهاكها في البيئة الرقمية، وجعل الذكاء الاصطناعي في خدمة هذه الحقوق وليس وسيلة لتقييدها (ليتيم، 2023، صفحة 2).

ويعتبر القانون الأوروبي للذكاء الاصطناعي أول نظام قانوني شامل لتنظيم الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي.

تم تبني قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي (EU AI Act) في مارس 2024 من قبل البرلمان الأوروبي، ليتم اعتماده من طرف المجلس الأوروبي في 13 مارس 2024، وصدوره في الجريدة الرسمية للاتحاد في 12 يوليو 2024

-التتظيم رقم 1689/2024- يدخل حيز النفاذ بعد 20 يوما من صدوره -1 أغسطس 2024-، باستثناء بعض الفصول والمواد التي حددها القانون (صفوان، 2025، صفحة 304).

يقوم القانون على موازنة بين الأمن (ضبط استخدامات الذكاء الاصطناعي) والابتكار، عبر استراتيجية السوق الرقمية الموحدة في التجارة والصناعة. كما يحمي الحقوق الأساسية، وخاصة خصوصية المستخدمين. (صفوان، 306 صفحة)

اتفاقية الاتحاد الأفريقي بشأن الأمن السيبراني وحماية البيانات ذات الطابع الشخصي (2014):

أول اتفاقية إقليمية خارج أوروبا تعنى بحماية البيانات كجزء من القانون الدولي للأمن السيبراني، تطلبت تصديق 15 دولة لدخولها حيز النفاذ، وصادقت عليها حتى فبراير 2020 خمس دول (السنغال، موريشيوس، غينيا، غانا، ناميبيا)، بينما وقعت عليها 13 دولة أخرى دون تصديق، وتنص المادة 8 منها على إلزام الدول بوضع إطار قانوني يعزز حماية البيانات الشخصية وقمع أي جريمة متعلقة بانتهاك الخصوصية. (غزيل، 2023، صفحة 417)

2. الحماية الوطنية للحق في الخصوصية الرقمية في التشريع الجزائري

على هدي انضمام الجزائر لـ «العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية»، المعتمد من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة في 16 ديسمبر 1966، والذي أرسى دعائم حماية الفرد من أي تدخل تعسفي في خصوصيته أو شؤون أسرته أو مراسلاته، وصون شرفه واعتباره؛ فقد أفرد المشرع الجزائري حماية تشريعية وطنية للحق في الخصوصية وامتداداته في البيئة الرقمية الذكية.

وتتوزع هذه الحماية على ثلاثة مستويات تشريعية متكاملة (دستورية، قانونية عامة، وقانونية متخصصة)، نورد تفصيلها وفقا للآتي:

أ. الحماية الدستورية

يُعد الدستور الجزائري (المرسوم الرئاسي رقم 20-442، 2020) حجر الزاوية في حماية الحق في الخصوصية، فقد اعترف المشرع الجزائري بالحق في الحياة الخاصة في كل الدساتير المتعاقبة وأولى له أهمية بالغة واعتبره

من الحقوق الدستورية المطلقة التي تتمتع بالحرمة، بل وأدرجه ضمن الواجبات الدستورية التي تفرض على الأفراد احترامه ومراعاته عند ممارستهم للحقوق الأخرى. (محمد بن حيدة، 2017، الصفحات 95-96)

كما انتقل من حماية "الحرمة المادية" إلى حماية "الحرمة المعنوية والرقمية"، حيث نجد الدستور حسب تعديل سنة 2020 ينص في المادة 48 على عدم انتهاك حرمة المسكن، وأنه لا يجوز المساس بها إلا بأمر قضائي مسبب.

والمادة 47 منه تكرر صراحة حق الفرد في حماية حياته الخاصة وشرفه، وتؤكد على الحق في سرية مراسلاته واتصالاته الخاصة في أي شكل كانت.

يُستنتج من هذه النصوص الدستورية أن المشرع الجزائري قد وسع نطاق الحماية القانونية لتتجاوز الحدود المادية الكلاسيكية؛ فعبارة "في أي شكل كانت" الواردة في المادة 47 تمنح حصانة دستورية صريحة للبيانات والمراسلات الرقمية، مما يجعل أي اختراق خوارزمي أو تقني للحياة الخاصة -دون إذن قضائي- انتهاكا مباشرا لأسمى نص قانوني في الدولة.

بد الحماية في القواعد القانونية العامة

تتجلى الحماية للحق في الخصوصية الرقمية ضمن القواعد القانونية العامة خاصة من خلال:

- **قانون العقوبات: (القانون رقم 23-06، 2006)** حيث جرم المشرع خاصة في المادتين (303 مكرر و303 مكرر 1) المساس بالحق في الخصوصية

(الحياة الخاصة) عن طريق تسجيل أو نقل أو نشر أقوال أو صور دون إذن صاحبها.

وهنا نجد أن المشرع قد كرس حماية الحياة الخاصة من خلال تجريم ثلاثة أفعال مادية متكاملة وهي (التسجيل، النقل والنشر)، حيث لا يشترط اجتماع هذه الأفعال لقيام الجريمة، بل يكفي تحقق فعل واحد منها لترتيب المسؤولية الجزائية.

ولم يربط المشرع التجريم بمكان مادي محدد، وجعل -انعدام الإذن- هو الركن الجوهري والفيصل بين الممارسة التقنية المشروعة والجريمة الجنائية. وبذلك، فإن أي التقاط للصور أو الأقوال أو تداولها أو إتاحتها للجمهور دون رضا صريح ومسبق من صاحبها، يُعد اعتداء موصوفا يقع تحت طائلة العقاب. كما تتميز هذه المواد بمرونتها وقدرتها على استيعاب الانتهاكات الرقمية المعاصرة عبر الهواتف الذكية ومنصات التواصل الاجتماعي، وهو ما يجعل من هذه المواد درعا قانونيا لمواجهة ظواهر التشهير والابتزاز الإلكتروني والمساس بكرامة الأفراد في البيئة الرقمية.

- قانون الإجراءات الجزائية: (القانون رقم 14.25، 2025)

لم يغفل المشرع الجزائري في قانون الإجراءات الجزائية عن إحاطة الحق في الخصوصية -باعتباره حقا يمتد من حيزه المادي التقليدي إلى فضاءه الرقمي المستحدث- بجملة من الضمانات الإجرائية الصارمة؛ حيث نصت المادة 114 على الضمانات الواجب توافرها عند تقرير المساس بالخصوصية من خلال "اعتراض المراسلات، تسجيل الأصوات، أو التقاط الصور"، وألزمت المادة 115 الالتزام بالسرية في ذلك، كما تشترط المادة 116 الحصول على إذن قبل الشروع في هذه الإجراءات من "سلطة قضائية مختصة" وبشأن "جرائم محددة"، وهذا ما يمثل حماية ضد الرقابة الشاملة أو العشوائية، إذ تكتسب هذه المواد في العصر الرقمي أهمية قصوى لمنع استغلال تقنيات التجسس الرقمي دون غطاء قضائي يبرر الضرورة والتدخل في البيانات الشخصية.

ومن جانب آخر، أدرج المشرع بموجب المادة 61 المساس بالحياة الخاصة ضمن الجرائم القابلة لـ "الوساطة"، حيث تعد الوساطة ضمانا إجرائية لتبسيط التقاضي وجبر ضرر الضحية بسرعة، وفي سياق الخصوصية الرقمية، يمكن للوساطة أن تلعب دورا في معالجة الانتهاكات المعلوماتية البسيطة، مما يضمن محو الآثار الرقمية للجريمة وتكريس السلم الاجتماعي بعيدا عن تعقيدات المحاكمات الطويلة.

وعلاوة على ذلك، كفل القانون سرية الاتصال بين المتهم وذويه أو محاميه بموجب المادة 85، وألزمت المادتان 19 و76 المحققين بالمحافظة على السرية

أثناء التحري وتفتيش المساكن، ويمتد مفهوم "تفتيش المساكن" في العصر الرقمي ليشمل الحواسيب والسحب التخزينية؛ لذا فإن الالتزام بالسر المهني هنا يقتضي عدم تداول أو تسريب البيانات الشخصية التي قد يطلع عليها المحققون أثناء فحص الأجهزة الرقمية، مما يضمن بقاء البيانات المستخرجة في إطارها القضائي الضيق دون المساس بكرامة الفرد الرقمية.

ج. الحماية التشريعية المتخصصة

تتجسد هذه الحماية في جملة التشريعات النوعية التي استحدثها المشرع الجزائري استجابة للخصوصية الفنية والتقنية التي يفرضها الفضاء الرقمي؛ وهي منظومة قانونية تتجاوز القواعد التقليدية التي أبانت عن قصور في الإحاطة بتفاصيل المعالجة الرقمية.

وتتوزع هذه الحماية بين أطر تشريعية تضبط معالجة المعطيات الشخصية وأخرى تنظم الثقة والتعاملات الإلكترونية، وغيرها من النصوص المتخصصة التي تشكل في مجموعها سياقاً قانونياً لحماية الخصوصية الرقمية، وسنتطرق لأهم هذه القوانين وفقاً للآتي:

- القانون رقم 04.09 المتعلق بمكافحة الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال: (القانون رقم 04.09، 2009)

بموجب هذا القانون أرسى المشرع الجزائري نظاماً حمائياً يوازن بين مقتضيات الأمن الرقمي وحرمة المراسلات؛ فمثلاً شددت المادة 03 منه على وجوب احترام "سرية الاتصالات والمراسلات" عند وضع الترتيبات التقنية لمراقبة الاتصالات الإلكترونية، ومنه فإن هذا النص يمثل ضماناً إجرائياً استباقية تمنع الانتهاك العشوائي للخصوصية الرقمية تحت ذريعة المراقبة التقنية.

ومن جهة أخرى، حدد في المادة 04 الحالات التي يجوز فيها تقييد هذا الحق، وهي الحالات المرتبطة حصراً بجرائم الإرهاب، التخريب، والجرائم الماسة بأمن الدولة؛ بشرط أن يكون إذن المراقبة مكتوباً وصادراً عن السلطة القضائية المختصة، وبهذا الشرط فإن المشرع يكون قد أحاط عملية المساس بالحق في الخصوصية بسياج قضائي يضمن عدم الانحراف بالسلطة، ويكرس

مبدأ "الضرورة والتناسب" في التوفيق بين الحفاظ على الأمن الوطني وحماية الخصوصية الفردية.

- القانون رقم 04-15 المتعلق بتحديد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين: (القانون رقم 04-15، 2015)

لم يكتف المشرع الجزائري في القانون رقم 04-15 بوضع الالتزامات المهنية لحماية البيانات، بل أحاط الحق في الخصوصية الرقمية بسياج عقابي صارم لمواجهة أي إخلال بالثقة الرقمية؛ وتتجلى هذه الحماية خاصة في أحكام المادتين 43 و71، حيث أرسى المادة 43 ركيزة جوهرية بفرضها التزاما قاطعا على مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بضرورة الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات المرتبطة بشهادات التصديق، مع حظر جمع أي بيانات شخصية تخص المعني إلا بعد الحصول على موافقته الصريحة، وهو ما يُكرس سلطة الفرد على بياناته. وبذات الصرامة، جاءت المادة 71 لتقرر العقوبات المشددة والجزاءات المترتبة على مخالفة الالتزامات الواردة في المادة 43، مما يوجد نظاما ردعيا متكاملا يضمن عدم انحراف المعالجة الإلكترونية عن مسارها القانوني أو انتهاك حرمة الخصوصية الرقمية في مجال التوقيع والتصديق الإلكترونيين.

- القانون رقم 20-23 المتعلق بالنشاط السمعي البصري: (القانون رقم 20-23، 2023)

يقوم النشاط السمعي البصري في جوهره على معالجة الصور والأصوات، وهي وسائط تدرج تقنيا وقانونيا ضمن "المعطيات الشخصية" اللصيقة بخصوصية الأفراد.

ومن هذا المنطلق، أرسى القانون 20-23 منظومة ضوابط تهدف إلى منع أي انتهاك قد يمس الحق في الخصوصية؛ حيث أناطت المادة 40 منه بـ "السلطة الوطنية المستقلة لضبط السمعي البصري" مهمة السهر على احترام كرامة الإنسان، والتي تُعد الخصوصية في الصياغات القانونية الحديثة جزءا أصيلا لا يتجزأ منها.

وفي ذات السياق، مُنحت السلطة صلاحيات واسعة لضمان الالتزام بـ "أخلاقيات المهنة"، التي أضحت أهم معاييرها في العصر الرقمي هو "عدم استغلال بيانات أو صور الأفراد دون إذن صريح". كما عززت المادة 02 هذا

التوجه بالتأكيد على صون "الحريات الأساسية"، وفي طبيعتها الخصوصية الرقمية.

ولمواكبة التحولات التكنولوجية، وسّعت المادة 03 نطاق ممارسة النشاط السمعي البصري ليتجاوز البث التقليدي إلى "خدمات الاتصال عبر الإنترنت"؛ مما يعني بسط الحماية التشريعية لتشمل بيانات وأسرار الأفراد عبر المنصات الرقمية التابعة للمؤسسات الإعلامية. ويترتب على ذلك بالضرورة تقييد قدرة "الخوارزميات الإعلامية" على معالجة البيانات الشخصية للمستخدمين أو استهدافهم بمحتوى "تميطي" ينتهك حرمتهم أو يكشف أسرارهم دون موافقة مسبقة وواضحة.

- القانون رقم 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية: (القانون رقم 05-18، 2018)

ضمانا لحق المستهلك الرقمي في حماية خصوصيته المعلوماتية، والتي تشمل البيانات التعريفية الأساسية (كالاسم الكامل، العنوان البريدي، رقم الهاتف، والبريد الإلكتروني)، والبيانات المالية والمحاسبية (مثل أرقام البطاقات البنكية، تفاصيل الحسابات المصرفية أو المحفظة الإلكترونية، وسجل المعاملات المالية والفواتير)؛ فرض المشرع الجزائري بموجب المادة 26 من القانون 05-18 على المورد الإلكتروني التزاما قانونيا بضمان سرية هذه البيانات، وحظر استخدامها في غير الأغراض التي جُمعت من أجلها، والتمثلة حصرا في إتمام عملية البيع والتوصيل.

كما أقر المشرع رقابة تقنية ومصرفية على منصات الدفع الإلكتروني بموجب المادة 29 من هذا القانون، متمثلة في رقابة بنك الجزائر، لضمان امتثال هذه المنصات لمتطلبات سرية البيانات الشخصية، وسلامتها، وأمن تبادلها في الفضاء الرقمي.

- القانون رقم 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي: (قانون رقم 07-18، 2018)

يُعد القانون رقم 07-18 المعدل والمتمم بالقانون رقم 11-25 (قانون رقم 11-25، 2025) إطارا تشريعا متخصصا يضبط معالجة المعطيات الشخصية، وقد تبنى المشرع في المادة 03 منه تعريفا جامعا لهذه المعطيات باعتبارها كل معلومة، بغض النظر عن دعائها، تتعلق بشخص طبيعي محدد

أو قابل للتحديد، سواء تم ذلك بصفة مباشرة أو غير مباشرة، لاسيما بالرجوع إلى رقم تعريف، أو عنصر أو عدة عناصر خاصة بهويته البدنية، أو الفيزيولوجية، أو الجينية، أو البيومترية، أو النفسية، أو الاقتصادية، أو الثقافية، أو الاجتماعية.

ونلاحظ من خلال هذا التعريف أن المشرع قد وسع في المفهوم التقليدي للمعطيات الشخصية لتشمل العناصر البيومترية، الجينية، والنفسية، مما يسمح بإخضاعها لكافة أشكال المعالجة، سواء كانت يدوية أو آلية.

وبما أن موضوع المعطيات الشخصية هو نفسه محل الخصوصية فإن هذا القانون يسد الفراغ الناجم عن غياب سلطة رقابية مستقلة تضمن حماية الحق في الخصوصية في ظل التحول الرقمي المتسارع ومواكبة المستجدات الدولية في هذا المجال.

وتتمحور الحماية التشريعية للخصوصية الرقمية بموجب هذا القانون من خلال:

1- اقرار قاعدة الجواز المشروط وتكريس السيادة الرقمية:

أرسى المشرع قاعدة "الجواز المشروط"، حيث لا يمكن البدء في معالجة المعطيات الشخصية (محل الخصوصية) إلا بعد الإجراءات المسبقة المتمثلة في التصريح والترخيص والحصول على الموافقة الصريحة للشخص المعني. (العيداني، 2018، صفحة 115).

وقد أقر المشرع (بموجب المواد 32، 34، 35، 36 و 37 من القانون 18-07) خمسة حقوق أساسية تضمن سيادة الفرد على معطياته الشخصية، وهي: الحق في الإعلام والحق في الوصول إلى البيانات وتصحيحها والحق في الاعتراض على المعالجة ومنع الاستكشاف المباشر؛ مما يكرس فعليا مبدأ "السيادة الرقمية".

2- الرقابة المؤسسية وتطوير آليات التفتيش:

من خلال إنشاء السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي (ANPDP) بموجب المادة 22 من القانون 18-07، وهي سلطة إدارية مستقلة لدى رئاسة الجمهورية، تضطلع بمهمة الرقابة على عمليات المعالجة لضمان

عدم انحراف الأنظمة الرقمية الذكية عن غاياتها القانونية (المادة 25 من القانون 07-18).

ولم يكتف المشرع بإنشاء هذه السلطة بل عزز فاعليتها بموجب المادة مكرر 27 من القانون 25-11 المعدل والمتمم للقانون 07-18؛ حيث تم استحداث أقطاب جهوية تابعة لها تضطلع بمهام المراقبة والتدقيق الميداني وتسهر خاصة على عدم انحراف التكنولوجيات الحديثة عن غاياتها الإنسانية. وكفل المشرع فاعلية هذه الرقابة بتقرير نظام صارم للحماية الإدارية والجزائية يتيح للأشخاص المعنيين المطالبة بحقوقهم ومقاضاة المخالفين (المواد من 46 إلى 53 من القانون 07-18).

3- المسؤولية التقنية وتعزيز الشفافية وإقرار الرقابة السابقة:

يفرض القانون 07-18 التزامات دقيقة على "المسؤول عن المعالجة"، تشمل ضمان سرية البيانات ومسك دفاتر السجلات، وإلزامه بإفصاح كامل عن تفاصيل استخدام البيانات (المواد 38 إلى 40)، وهو ما يتقاطع تقنيا مع مبدأ الشفافية الخوارزمية.

ومن أبرز مستجدات التحيين القانوني بموجب القانون 11-25، ضرورة تعيين مندوب لحماية المعطيات (المادة 41 مكرر)، ليكون حلقة الوصل في ضمان سلامة المعالجة.

وكضمانة وقائية، استحدث المشرع "دراسة أثر معالجة المعطيات" بموجب المادة 45 مكرر 6 من القانون 11-25، كإجراء استباقي إلزامي قبل الشروع في استخدام تكنولوجيات حديثة (كالذكاء الاصطناعي مثلا) والتي قد تشكل خطرا عاليا على الحقوق والحريات؛ مما يوفر حماية وقائية للحق في الخصوصية في البيئة الرقمية الذكية.

كما امتدت الحماية لتشمل مسألة "انتقال المعطيات نحو الخارج" بموجب المادة 44 التي تشترط توفر حماية "كافية ومساوية" في الدول أو المنظمات الدولية المستقبلية للبيانات.

وبالرغم من هذه الحماية، تبقى الطبيعة العابرة للحدود للبيانات الرقمية والتعامل عبر شبكة الإنترنت تحديا يضع الحماية القانونية للخصوصية في

مواجهة مباشرة مع إشكالية "تنازع الاختصاص" وتلاشي الحدود المادية؛ حيث تعالج بيانات المستخدم الجزائري عبر خوارزميات ذكية تخضع لأنظمة قانونية أجنبية، لذا، فإن استكمال هذا البناء القانوني وتفعيله عبر الأقطاب الجهوية المستحدثة في القانون 11-25 يمثل ضرورة حتمية للانتقال من الحماية القائمة على "الإقليم" إلى الحماية القائمة على السيادة الرقمية الكاملة.

- القانون رقم 04-18 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية: (القانون رقم 04-18، 2018)

تعد سرية المراسلات- أيا كان نوعها- صورة من صور الحق في الخصوصية، وهي حق مكفول دستوريا بموجب المادة 47 من دستور سنة 2020، وانطلاقا منه جاء القانون 04-18 لتكريس "مبدأ قدسية المراسلات" كركيزة قانونية غير قابلة للانتهاك في الفضاء السيبراني.

ومن خلال استقراءنا لهذا القانون نجد أن المشرع قد نجح في نقل المفهوم الكلاسيكي لـ "سرية المراسلات" من حيزها المادي الورقي إلى فضاء "سرية الاتصالات الإلكترونية".

ويشكل هذا القانون "القاعدة الخلفية" لحماية الحق في الخصوصية الرقمية؛ فإذا كان القانون 07-18 يحمي "المعطيات" في حد ذاتها، فإن القانون 04-18 يحمي "وعاء الانتقال".

حيث تقرر المواد 117، 118، و119 من هذا القانون المسؤولية التقنية للمتعاملين في حفظ الخصوصية وضمان سرية المعلومات والمبادلات الإلكترونية ضد أي ترتيبات بغرض الاعتراض أو المراقبة دون إذن قضائي، وهنا يكون المشرع قد أقام نظام حماية استباقي يتجاوز المفهوم التقليدي للمراسلات ليشمل كافة الوصلات الرقمية؛ حيث يمتد حظر تلك الترتيبات التقنية بالضرورة ليشمل الأنظمة الخوارزمية الموجهة للتنقيب عن البيانات أو التجسس الرقمي، وهو ما يمنح سلطة الضبط صلاحية "منع النفاذ إلى الشبكة" لمنع أي مساس بخصوصية المراسلات.

وعليه، أقام المشرع علاقة تلازمية بين أمن الشبكات وحرمة الحياة الخاصة؛ فجعل من المتعامل "حارسا" مسؤولا قانونا عن تحصين قنوات الاتصال من أي ثغرات أو اختراقات خوارزمية غير مشروعة، ضمانا لكرامة

وحفظ الحياة الخاصة للآخرين، وتعزيزا لثقة المستخدم في المنظومة الرقمية الوطنية في مواجهة مخاطر التجسس المعلوماتي.

و لم يكتف المشرع بوضع الالتزامات التقنية، بل أضفى عليها طابعا جزائيا بموجب المادة 164 من القانون ذاته، والتي تعاقب بالحبس والغرامة كل شخص "ينتهك سرية المراسلات المرسلة عن طريق البريد أو الاتصالات الإلكترونية أو يفشي مضمونها أو ينشره أو يستعمله دون ترخيص."

وبالتالي نجد أن تجريم "استعمال المضمون دون ترخيص" يمتد ليشمل أي استغلال خوارزمي غير قانوني لمحتوى المراسلات الرقمية؛ حيث تتحول العقوبة هنا من مجرد جزاء على فعل مادي (إفشاء السر) إلى ضمانات قانونية تحمي البيانات من "الاستثمار المعلوماتي" غير المشروع. وبذلك، تكتمل أركان المنظومة الحمائية في القانون 04-18 من خلال الموازنة بين إلزام المتعامل بالتدابير التقنية (المادة 119) وتقرير المسؤولية الجزائية (المادة 164) ضد أي انتهاك أو استغلال للبيانات الشخصية المتداولة عبر الشبكة، وهو ما يعزز في النهاية من حرمة الحياة الخاصة للآخرين وصون كرامتهم في البيئة الرقمية.

خاتمة:

نخلص من خلال هذه الدراسة إلى أن مفهوم الخصوصية قد شهد تحولا جذريا من طابعه المادي التقليدي إلى طابع رقمي يتمحور حول السيطرة على البيانات؛ وأمام هذا التحول، تبين أن الأطر التشريعية القائمة لا تزال تسعى جاهدة لمواكبة التعقيد التقني الذي فرضته الخوارزميات الذكية، وإيجاد حلول تتجاوز الحماية التقليدية، وهو ما نلمسه من خلال النتائج والمقترحات التالية:

أولا: النتائج

- حدث تحول جوهري في مفهوم الخصوصية، حيث لم تعد الخصوصية تفهم فقط باعتبارها حقا في حماية الحياة الخاصة من التدخل، بل أصبحت ترتبط مباشرة بقدرة الأفراد على التحكم في بياناتهم في بيئة رقمية تُدار بالخوارزميات الذكية.

- لم يضع المشرع الجزائري تعريفا صريحا للحق في الخصوصية بمفهومه التقليدي أو الحديث، وإنما نظمته بناء على حماية مظاهره بداية بحرمة المسكن، سرية الاتصالات، حماية الصور الشخصية، حماية المعطيات والبيانات الخاصة...، وفرض الحماية من خلال دسترة هذه المظاهر وتسخير جميع القواعد القانونية العامة والخاصة المتعلقة بهذا المجال وخاصة القانون رقم 07-18 المعدل والمتمم بالقانون 11-25 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي.

- تعد الشفافية الخوارزمية الضمانة القانونية التي تمكن الفرد من العلم بكيفية معالجة بياناته والمنطق الذي تتبني عليه القرارات الآلية المؤثرة في حياته الخاصة، لكن غياب هذه الشفافية في الواقع يجعل الخوارزميات تفتقر للتفسير، مما يشكل خطرا مباشرا على الخصوصية ويضعف من آليات الرقابة القانونية.

- انتقلت حماية الخصوصية الرقمية من مجرد نصوص عامة في المواثيق الدولية التقليدية (كالإعلان العالمي لحقوق الإنسان)، إلى أطر قانونية إقليمية تقنية متخصصة (مثل اللائحة الأوروبية GDPR)، والتي أصبحت تشكل

"المعيار العالمي" الذي تستمد منه الدول ضوابط حماية البيانات ومعايير الشفافية الخوارزمية.

- إنَّ الحماية التشريعية للحق في الخصوصية الرقمية في الجزائر، رغم رصانتها، تظل حماية منقوصة ما لم تتدعم بآليات قانونية تضمن توافق الأنظمة الذكية مع القانون، ففي ظل استهلاكنا لتقنيات لا نصنعها وتعاملنا عبر فضاء انترنت لا نتحكم في حدوده، يصبح "توطين الحماية" داخل البرمجيات ذاتها هو الضمانة الوحيدة لاستعادة السيادة الرقمية وحماية كرامة المواطن في عصر الخوارزميات الذكية.

- بات واضحا أن الحق في الخصوصية الرقمية لم يعد ترفا تشريعيا أو مطلبا تقنيا، بل هو حق أساسي يتقاطع مع الكرامة الإنسانية، حرية التصرف، وحق الإنسان في تقرير مصيره الرقمي.

ثانيا: المقترحات

- ضرورة صياغة معايير دولية (على غرار معايير المحاسبة الدولية) تلزم مقدمي الأنظمة الذكية بالخضوع لتدقيق دوري من جهات ثالثة مستقلة، هذا التدقيق لا يهدف لكشف الأسرار التجارية، بل للتصديق على أن الخوارزمية تحترم "مبادئ الخصوصية بالتصميم"، مما يحول الشفافية من شعار أخلاقي إلى التزام قانوني تقني موحد عالميا.

- ضرورة الاستلزام من النماذج الرائدة (مثل اللائحة الأوروبية GDPR) لتطوير منظومة قانونية متكاملة توازن بين الابتكار التكنولوجي وضمان الحق في الخصوصية.

- إقرار نظام الوسم القانوني؛ بحيث يحظر قانونا طرح أي نظام ذكاء اصطناعي في السوق الوطنية إلا بعد حصوله على "شهادة مطابقة قانونية" من السلطة الوطنية (ANPDP)، هذه الشهادة لا تشهد بسلامة التقنية فحسب، بل بتوافق "بنية النظام" مع الحقوق الدستورية والحق في الخصوصية الرقمية.

- صياغة نص قانوني صريح (ضمن نصوص القانون 07-18) يقرر "مركزا قانونيا" جديدا للشخص المعني، يتمثل في الحق في فهم المنطق الخوارزمي

للقرارات الآلية التي تمسه، وأن يكون التزاما قانونيا آمرا يقع على عاتق "المسؤول عن المعالجة" (مبدأ تسبب القرارات الرقمية)، بحيث يترتب على غموض الخوارزمية بطلان القرار الإداري أو التجاري المتخذ بناء عليها.

- تعزيز الثقافة الحقوقية الرقمية حيث بات من الضروري تكثيف الحملات والورشات التي تستهدف رفع وعي الأفراد بمخاطر التعامل الرقمي في الأنظمة الذكية، وتعريفهم بحقوقهم الرقمية وسبل الدفاع عنها.

قائمة المراجع:

- samiha Menasria .(2025). constitutional governance of artificial intelligence-a cforesight vision for the algerian case .economic studies journal.(02)
- United Nations General Assembly .(2024) .Seizing the opportunities of safe, secure and trustworthy artificial intelligence systems for sustainable .Resolution A/RES/78/L.49) . <https://undocs.org/A/RES/78/265> (المحرر) ،
- الإعلان العالمي لحقوق الإنسان. (1948). المعتمد بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 ألف " د -3" ، المؤرخ في 10 ديسمبر 1948.
- العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية. (1966). المعتمد بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 2200 "د-21" المؤرخ في 16 ديسمبر 1966.
- القانون 25-14. (2025). المؤرخ في 3 غشت 2025 ، المتضمن قانون الإجراءات الجزائية ، ج.ر، العدد 54 الصادرة بتاريخ 2025-08-13 ، ص12.
- القانون رقم 22-06. (2006). المؤرخ في 20 ديسمبر 2006 ، يعدل ويتمم الأمر رقم 155-66 المؤرخ في 8 يونيو 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية ، ج ر العدد 84 ، الصادرة بتاريخ 24 ديسمبر 2006.
- القانون رقم 23-06. (2006). المؤرخ في 20 ديسمبر 2006 ، يعدل ويتمم الأمر رقم 156-66 المؤرخ في 8 يونيو 1966 والمتضمن قانون العقوبات ، ج ر العدد 84 ، الصادرة بتاريخ 24 ديسمبر 2006.

- القانون رقم 04-09. (2009). المؤرخ في 5 أوت 2009، المتضمن القواعد الخاصة بالوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، ج.ر العدد 47، الصادرة بتاريخ 16 أوت 2009.
- القانون رقم 04-15. (2015). المؤرخ في 1 فيفري 2015، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، ج ر عدد 06، الصادرة بتاريخ 10 فيفري 2015 جوان.
- القانون رقم 04-18. (2018). المؤرخ في 10 ماي 2018، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، ج.ر العدد 27، الصادرة بتاريخ 13 ماي 2018.
- القانون رقم 05-18. (2018). المؤرخ في 10 ماي 2018، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج.ر عدد 28، الصادرة بتاريخ 16 ماي 2018.
- القانون رقم 07-18. (2018). المؤرخ في 10 يونيو 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ج ر رقم 34، الصادرة بتاريخ 10 جوان 2018.
- القانون رقم 20-23. (2023). المؤرخ في 2 ديسمبر 2023، يتعلق بالنشاط السمعي البصري، ج ر، العدد 77، الصادرة بتاريخ 2 ديسمبر 2023 موافق 29 سبتمبر سنة 2021.
- القانون رقم 14-25. (2025). مؤرخ في 9 صفر عام 1447 الموافق 3 أوت سنة 2025، يتضمن قانون الإجراءات الجزائية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 54، الصادرة في 13 أوت سنة 2025.
- القرار رقم 13/32. (2016). قرار مجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة، الوثيقة رقم A/HRC/RES/32/13، المؤرخ في 1 جويلية 2016، المتعلق بتعزيز وحماية والتمتع بحقوق الإنسان على الإنترنت.
- القرار رقم 167-68. (2013). قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، الوثيقة رقم A/RES/68/167، المؤرخ في 18 ديسمبر 2013، المتعلق بالحق في الخصوصية في سياق الاتصالات الرقمية.
- المرسوم الرئاسي رقم 442-20. (2020). المؤرخ في 30 ديسمبر سنة 2020، المتضمن التعديل الدستوري، ج ر العدد 82، الصادرة بتاريخ 30 ديسمبر 2020.

- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الألكسو. (2025). ميثاق الألكسو لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. 738.
- أحمد نوي. (2023). الخصوصية المعلوماتية في ظل التطور التكنولوجي والبيات حمايتها. الملتقى الوطني الافتراضي الموسوم بالتحديات القانونية والتطور التكنولوجي.
- أمال سويسبي. (2025). جهود منظمة اليونسكو لتعزيز الإستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي. مجلة العلوم القانونية والإجتماعية (العدد 4).
- أمال شافعي شافعي. (2022). التأسيس للحق في حماية البيانات الشخصية كحق مستقل عن الحق في الخصوصية في تشريع الاتحاد الأوروبي. مجلة الباحث القانوني ، 1 (2).
- بوجمعة بتشيم. (2023). الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة على ضوء أحدث أحكام التشريع والقضاء المقارن إلى غاية سنة 2022 (الإصدار 1). عمان، الأردن: ألفا للوثائق للنشر والتوزيع.
- سارة صفوان. (2025). قراءة تحليلية لقانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي 2024-1689. مجلة الدراسات الحقوقية ، 12 (01).
- سارة علي رمال. (2018). الحق في الخصوصية في العصر الرقمي-قراءة تحليلية في ضوء قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 167/68. بيروت، لبنان: منشورات الحلبي الحقوقية.
- طارق أحمد ماهر زغلول. (2023). خوارزميات الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية التنبؤية دراسة وصفية تحليلية تأصيلية مقارنة. مجلة الدراسات القانونية والإقتصادية ، 9 (2).
- عائشة غزيل. (2023). غزيل عائشة، الحماية الدولية للحق في الخصوصية في المجال الرقمي. (كلية أصول الدين، المحرر) مجلة المعيار ، 27 (4)، 417.
- عذارى سعيد النجفي شبيب الظهوري. (2023). الحماية الدستورية لحق الإنسان في حرمة المسكن، دراسة مقارنة. المجلة النقدية للقانون والعلوم السياسية ، 18 (3).
- كريستيان بريان. (2025, 05 15). تاريخ الاسترداد 2025, 05 15، من مقال منشور على الموقع <https://bit.ly/4u9cSWS>

- محمد بن حيدة. (2017). حماية الحق في الحياة الخاصة في التشريع الجزائري. جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.
- محمد زروق العيداني. (2018). حماية المعطيات الشخصية في الجزائر على ضوء القانون رقم 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي. مجلة معالم للدراسات القانونية والسياسية (5).
- محمد شوقي محروس. (2023). الحق في الخصوصية ما بين الحقوق الشخصية وعدم التشهير في إطار الدساتير والتشريعات المقارنة. جمهورية مصر العربية، مؤسسة المعرفة لنشر وتوزيع الكتب.
- مفيدة مباركية. (2018). الحماية الجنائية للحق في الخصوصية الرقمية في القانون الجزائري. مجلة الشريعة والاقتصاد ، 7 (1).
- نادية ليتيم. (2023). مجلس أوروبا والذكاء الاصطناعي: أية ضوابط لحماية حقوق الإنسان. مجلة التراث ، 13 (04)، 2.
- نجوى فيران. (2021). خوارزميات الذكاء الاصطناعي ودورها في التحليل الآلي للغة العربية على المستوى الصرفي. مجلة دراسات معاصرة ، 5 (2).
- نخبة من أساتذة القانون. (2008). حقوق الإنسان-أنواعها وطرق حمايتها في القوانين المحلية والدولية. مصر: المكتب العربي الحديث، ج م ع الإسكندرية.
- وسام نعمت السعدي. (2024). أثر الذكاء الاصطناعي في حق الإنسان في الخصوصية الرقمية-دراسة قانونية في منظور القانون الدولي لحقوق الإنسان. (جامعة نينوى بغداد، المحرر) 01 (01).
- ياسمين مقدر بلعسل بنت نبي. (2021). الحق في الخصوصية الرقمية. مجلة المستقبل للدراسات القانونية والسياسية ، 5 (1).