المسؤولية المدنية عن انتهاك الخصوصية في الأنظمة الذكية

Civil Liability for Privacy Violations in Smart Systems

د. محمد عبد الله الشيخ

أستاذ القانون الرقمي، جامعة مسار، (الإمارات العربية المتحدة)

elcounsellor@gmail.com

ORCID: Https://orcid.org/0009-0007-9222-0607

DOI: https://doi.org/10.70411/MJLS.4.2.2026396

تاريخ الاستلام: 18-04-2026 تاريخ المراجعة: 05-05-2026 تاريخ القبول: 06-05-2026

الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة المسؤولية القانونية الناشئة عن انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في إطار الأنظمة الذكية، في ظل التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي واعتمادها المتزايد في مختلف المجالات، ولاسيما المجال القانوني، وقد أفرز هذا التطور تحديات قانونية معقدة تتعلق بحماية الحقوق غير المادية، نتيجة اعتماد الأنظمة الذكية على جمع وتحليل ومعالجة كميات ضخمة من البيانات الشخصية والمصنفات الرقمية، بما يزيد من مخاطر الاعتداء على الخصوصية والتعدي على حقوق الملكية الفكرية.

يعتمد هذا البحث على توظيف مناهج علمية متكاملة لمعالجة الإشكالية محل الدراسة بصورة دقيقة ومتوازنة، حيث تم الاعتماد على المنهج التحليلي في دراسة النصوص القانونية والفقهية المرتبطة بحماية الخصوصية والملكية الفكرية وقواعد المسؤولية المدنية، لبيان مدى استيعابها للتحديات التي تفرضها البيئة الذكية، كما تم توظيف المنهج النقدي لتقييم كفاية هذه القواعد والكشف عن أوجه القصور فيها، ويهدف ذلك إلى اقتراح حلول تشريعية أكثر ملاءمة للتطور التكنولوجي، بما يسهم في تقديم معالجة قانونية تتسم بالعمق والواقعية.

ويخلص البحث إلى ضرورة تطوير إطار قانوني خاص ينظم المسؤولية عن انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في البيئة الذكية، من خلال تبني نماذج حديثة للمسؤولية، وعلى رأسها المسؤولية الموضوعية، وفرض التأمين الإلزامي، وإنشاء صناديق ضمان لتعويض المتضررين، إلى جانب تعزيز المعايير الأخلاقية والتقنية والرقابة القضائية، بما يحقق التوازن بين حماية الحقوق الفردية وتشجيع الابتكار التكنولوجي.

الكلمات المفتاحية: الأنظمة الذكية، الذكاء الاصطناعي، الخصوصية الرقمية، الملكية الفكرية، المسؤولية المدنية.

Abstract

This research aims to study the legal liability arising from the violation of privacy and intellectual property within the framework of intelligent systems, in light of the rapid development of artificial intelligence technologies and their increasing adoption in various fields, especially the legal field. This development has generated complex legal challenges related to the protection of intangible rights due to the reliance of intelligent systems on collecting, analyzing, and processing large amounts of personal data and digital works, which increases the risks of privacy infringement and intellectual property rights violations.

This research relies on employing integrated scientific methodologies to address the issue under study in an accurate and balanced manner. The analytical method was used to study the legal and jurisprudential texts related to the protection of privacy, intellectual property, and the rules of civil liability to clarify the extent to which they accommodate the challenges imposed by the intelligent environment. The critical method was also employed to evaluate the adequacy of these rules and reveal their shortcomings. This aims to propose more appropriate legislative solutions for technological development, contributing to providing a legal treatment characterized by depth and realism.

The research concludes with the necessity of developing a special legal framework regulating liability for the violation of privacy and intellectual property in the intelligent environment through adopting modern models of liability, foremost among them strict liability; imposing mandatory insurance; and establishing guarantee funds to compensate the affected parties, alongside enhancing ethical and technical standards and judicial oversight, achieving a balance between protecting individual rights and encouraging technological innovation.

Keywords: intelligent systems, artificial intelligence, digital privacy, intellectual property, civil liability.

المقدمة

أدى التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية إلى إحداث تحولات عميقة في بنية العلاقات القانونية، لاسيما في مجال حماية الحقوق غير المادية، وعلى رأسها الحق في الخصوصية وحقوق الملكية الفكرية، فقد أصبحت هذه الأنظمة تعتمد على جمع ومعالجة وتحليل كميات ضخمة من البيانات الشخصية والمصنفات الرقمية، سواء أكان لأغراض التعلم الآلي أم تحسين الأداء أم تقديم خدمات قانونية وتجارية متقدمة، الأمر الذي زاد من احتمالات التعدي على الخصوصية أو الاعتداء على الحقوق الفكرية في صور لم تكن معروفة في الإطار التقليدي.

وتزداد خطورة هذه الإشكالية في البيئة الذكية نظرًا للطابع غير الشفاف للخوارزميات، واعتمادها على عمليات ذاتية التعلم، بما يجعل من الصعب تحديد مصدر الانتهاك أو الفاعل المسؤول عنه، كما أن تعدد الأطراف المتداخلة في تشغيل الأنظمة الذكية– من مطورين، ومزودي بيانات، ومشغلين، ومستخدمين يفضي إلى تعقيد مسألة إسناد المسؤولية القانونية، ويضع القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية أمام تحديات غير مسبوقة.[1]

وعلى الرغم من أهمية الحقوق محل الدراسة، ما تزال معظم التشريعات الوطنية، لاسيما في الدول العربية، تفتقر إلى إطار قانوني متكامل ينظم المسؤولية عن انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في سياق الأنظمة الذكية، في مقابل محاولات تشريعية مقارنة، مثل التشريع الأوروبي لحماية البيانات الشخصية(GDPR) وقانون الخدمات الرقمية (DSA) التي تسعى إلى إرساء قواعد خاصة للتعامل مع المخاطر القانونية الناجمة عن الذكاء الاصطناعي،[2] ومن ثم، تبرز الحاجة إلى دراسة معمقة للأساس القانوني للمسؤولية عن هذه الانتهاكات، وبيان مدى كفاية القواعد التقليدية، واقتراح حلول تشريعية وقضائية تواكب متطلبات البيئة الرقمية الحديثة.

إشكالية البحث

يثير التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي إشكالات قانونية معقدة، خاصة في ظل تزايد الاعتماد على الأنظمة الذكية في معالجة البيانات واتخاذ القرارات بصورة شبه مستقلة، وهو ما أفرز أنماطًا جديدة من الانتهاكات تمس الخصوصية والملكية الفكرية، ويزداد تعقيد هذه الإشكالية مع قصور

[1]. باسم محمد فاضل مدبولي، المسؤولية التقصيرية عن معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية (دراسة مقارنة)، مجلد 10، عدد أبريل، مجلة الدراسات الفقهية والقانونية، المعهد العالي للقضاء، سلطنة عمان، 2022، ص 102.

[2]. European Commission, Digital Services Act (DSA), European Union, 2022.

القواعد التقليدية للمسؤولية القانونية عن استيعاب الطبيعة التقنية لهذه الأنظمة، لاسيما فيما يتعلق بتحديد الشخص المسؤول عن الضرر، وإثبات العلاقة السببية، وتقدير التعويض.

كما تبرز صعوبة خاصة في إسناد المسؤولية القانونية في ظل تعدد الأطراف المتدخلة في تشغيل الأنظمة الذكية، من مطورين ومشغلين ومستخدمين، فضلًا عن الطبيعة الذاتية لبعض هذه الأنظمة التي تعمل وفق خوارزميات معقدة قد يصعب التنبؤ بسلوكها، ومن ثم، تطرح هذه التطورات تحديًا حقيقيًا أمام النظم القانونية التقليدية، وتدعو إلى إعادة النظر في مدى كفايتها لتحقيق الحماية القانونية الفاعلة.

في ضوء ما تقدم، يثور التساؤل الرئيس الآتي:

إلى أي مدى تستطيع القواعد التقليدية للمسؤولية القانونية توفير حماية فاعلة للخصوصية والملكية الفكرية في مواجهة الانتهاكات الناتجة عن عمل الأنظمة الذكية، ومن هو الطرف المسؤول قانونيًا عن هذه الانتهاكات؟

الأسئلة الفرعية

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيسي عدد من الأسئلة، من أبرزها:

1. ما المقصود بانتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في البيئة الذكية؟
2. ما طبيعة المسؤولية القانونية الناشئة عن هذه الانتهاكات؟
3. من يتحمل المسؤولية: مطور النظام، أم مشغله، أم المستخدم؟
4. هل تكفي قواعد الإثبات والتعويض التقليدية لحماية المتضررين؟
5. ما مدى الحاجة إلى تدخل تشريعي خاص لتنظيم هذه المسؤولية؟

منهجية البحث

يعتمد هذا البحث على توظيف مجموعة من المناهج العلمية المتكاملة في إطار منهجي مترابط، بما يسهم في معالجة الإشكالية المطروحة بصورة دقيقة ومتوازنة، فقد تم الاعتماد على المنهج التحليلي من خلال دراسة وتحليل النصوص القانونية والفقهية ذات الصلة بحماية الخصوصية والملكية الفكرية، فضلًا عن قواعد المسؤولية المدنية، لهدف الوقوف على مدى قدرتها على استيعاب الإشكالات المستجدة التي تفرضها البيئة الذكية، كما تم توظيف المنهج النقدي لتقييم كفاية هذه القواعد القانونية في مواجهة التحديات الناشئة عن استخدام الأنظمة الذكية، والكشف عن أوجه القصور فيها، تمهيدًا لاقتراح حلول تشريعية أكثر ملاءمة تحقق التوازن بين حماية الحقوق ومواكبة التطور التكنولوجي، ويأتي هذا التكامل

بين التحليل والنقد ليعزز من البعد التطبيقي للدراسة، ويسهم في تقديم معالجة قانونية تتسم بالعمق والواقعية.

خطة البحث

قسمت هذه الدراسة الى مبحثين

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لانتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في الأنظمة الذكية.

المطلب الأول: ماهية الأنظمة الذكية وأثرها على الحقوق غير المادية.

المطلب الثاني: مفهوم انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في البيئة الذكية.

المبحث الثاني: الأساس القانوني للمسؤولية عن انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في الأنظمة الذكية.

المطلب الأول: طبيعة المسؤولية القانونية عن انتهاك الحقوق الفكرية.

المطلب الثاني: المسؤولية الموضوعية والمسؤولية المفترضة في الأنظمة الذكية.

المبحث الثالث: آليات الحماية والتعويض عن انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في الأنظمة الذكية.

المطلب الأول: آليات الحماية والتعويض.

المطلب الثاني: إشكالات التنفيذ القضائي والجهة الملزمة بالتعويض.

المبحث الأول

الإطار المفاهيمي لانتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في الأنظمة الذكية

يمثل تحديد الإطار المفاهيمي لانتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في الأنظمة الذكية خطوة أساسية لفهم طبيعة الإشكالات القانونية التي تثيرها هذه التقنيات الحديثة، خاصة في ظل ما تتمتع به من قدرة على جمع ومعالجة البيانات بصورة واسعة ومعقدة، إذ لم تعد صور الانتهاك تقليدية؛ بل أضحت ترتبط بآليات رقمية وخوارزميات قد يصعب تتبعها أو التنبؤ بنتائجها، وهو ما يفرض إعادة النظر في المفاهيم القانونية المستقرة، ومن ثم يقتضي الأمر بدايةً الوقوف على تحديد المقصود بكل من انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في هذا السياق، تمهيدًا لبيان خصائص هذه الانتهاكات وتمييزها عن غيرها من الصور التقليدية.

المطلب الأول

ماهية الأنظمة الذكية وأثرها على الحقوق غير المادية

يمثل تحديد ماهية الأنظمة الذكية مدخلًا ضروريًا لفهم طبيعة التأثيرات التي تُحدثها في مجال الحقوق غير المادية، وعلى رأسها الحق في الخصوصية والملكية الفكرية، فقد أفرز التطور التكنولوجي نماذج متقدمة من الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي، والتي تتميز بقدرتها على التعلم الذاتي ومعالجة البيانات واتخاذ القرارات بصورة شبه مستقلة، الأمر الذي أوجد بيئة رقمية معقدة تتداخل فيها الأدوار والمسؤوليات، وقد ترتب على ذلك بروز أنماط جديدة من المخاطر التي تهدد هذه الحقوق، سواء أكان من خلال جمع البيانات وتحليلها على نطاق واسع، أم من خلال إنتاج محتوى قد يمس بحقوق الملكية الفكرية، ومن ثم يقتضي الأمر الوقوف على مفهوم الأنظمة الذكية وخصائصها، قبل الانتقال إلى تحليل أثرها على الحقوق غير المادية في إطار قانوني دقيق.

الفرع الأول

تعريف الأنظمة الذكية

يقصد بالأنظمة الذكية تلك النظم البرمجية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولاسيما التعلم الآلي ومعالجة البيانات الضخمة، بما يمكنها من أداء مهمات معقدة بصورة ذاتية أو شبه ذاتية، واتخاذ قرارات استنادًا إلى تحليل البيانات دون تدخل بشري مباشر،[3] وتمتاز هذه الأنظمة بقدرتها على التطور المستمر من خلال التعلم من البيانات، وهو ما يميزها عن البرمجيات التقليدية ذات القواعد الجامدة.

ولا يقتصر مفهوم الأنظمة الذكية على مجرد كونها أدوات تقنية متطورة؛ بل يمتد ليشمل منظومة متكاملة من الخوارزميات والنماذج الحسابية التي تُحاكي، بدرجات متفاوتة، أنماط التفكير البشري، سواء أكان في التعلم أم الاستنتاج أم التنبؤ، فهي تقوم على تحليل كمّي هائل من البيانات، واستخلاص الأنماط والعلاقات الخفية بينها، بما يمكّنها من إنتاج مخرجات تتسم بدرجة عالية من الدقة والفاعلية؛ بل وقد تتجاوز في بعض الأحيان القدرات البشرية في مجالات محددة، وكما تتميز هذه الأنظمة بقدرتها على التكيّف مع البيئات المتغيرة، إذ لا تظل ثابتة عند حدود البرمجة الأولية، وإنما تعيد تشكيل نماذجها الداخلية استنادًا إلى البيانات المستجدة، وهو ما يمنحها طابعًا ديناميكيًا يجعلها أكثر مرونة واستجابة للتغيرات،[4] ويُعد هذا الجانب من أبرز الفوارق الجوهرية بينها وبين البرمجيات التقليدية، التي تعتمد على أوامر محددة سلفًا ولا تملك القدرة على التعلم أو التطور الذاتي.

وتتجلى أهمية الأنظمة الذكية في تعدد مجالات تطبيقها، حيث أصبحت تدخل في نطاق واسع من القطاعات الحيوية، مثل الرعاية الصحية، والقطاع المالي، والتجارة الإلكترونية، والنقل الذكي، والخدمات القانونية، الأمر الذي يعكس تحولًا جذريًا في طبيعة الأداء الوظيفي للتكنولوجيا، من مجرد وسيلة مساعدة إلى فاعل مؤثر في اتخاذ القرار.

ومن ناحية أخرى، تثير هذه الأنظمة إشكالات قانونية عميقة، نظرًا لما تتمتع به من درجة من الاستقلالية في اتخاذ القرار، وهو ما يطرح تساؤلات حول مدى إمكانية إسناد الأفعال الناتجة عنها إلى شخص معين، سواء أكان المبرمج أم المستخدم أم الجهة المالكة للنظام.

كما أن اعتمادها على البيانات في التعلم والتطوير يثير بدوره إشكالات تتعلق بحماية الخصوصية، وضمان عدم إساءة استخدام البيانات، فضلًا عن مخاطر التحيز الخوارزمي.

---

3. Lyria Bennett Moses, "Artificial Intelligence in the Law: New Challenges and Old Problems" , University of New South Wales Law Journal, Vol. 40, No. 4, 2017, p. 1200.
4. European Parliament Research Service (EPRS), Civil liability regime for artificial intelligence, 2020.

كذلك، فإن بعض الأنظمة الذكية، خاصة تلك القائمة على تقنيات التعلم العميق، تتسم بما يُعرف بـ "الصندوق الأسود"، حيث يصعب تفسير الكيفية التي توصلت بها إلى قراراتها، الأمر الذي قد يتعارض مع متطلبات الشفافية والمساءلة، لاسيما في المجالات التي تمس حقوق الأفراد وحرياتهم.

وفي ضوء ما تقدم، يتضح أن الأنظمة الذكية لم تعد مجرد برامج حاسوبية تقليدية؛ بل أصبحت تمثل نمطًا متقدمًا من النظم الرقمية التي تتمتع بقدر من الاستقلالية والقدرة على التعلم والتطور، وهو ما يستدعي ضرورة إعادة النظر في الأطر القانونية التقليدية، والعمل على وضع تنظيم قانوني خاص يواكب هذه التطورات المتسارعة، ويضمن تحقيق التوازن بين دعم الابتكار التكنولوجي وحماية الحقوق والمصالح المشروعة للأفراد.

الفرع الثاني

خصائص البيئة الذكية وأثرها على حماية الحقوق غير المادية

تتسم البيئة الذكية بعدة خصائص جوهرية تؤثر بصورة مباشرة في نطاق حماية الحقوق غير المادية، سواء أكان تعلق الأمر بالحق في الخصوصية، أم حماية البيانات الشخصية، أم حقوق الملكية الفكرية، ومن أبرز هذه الخصائص ما يلي:

أولًا: الاعتماد المكثف على معالجة البيانات الشخصية والمحتوى الرقمي: تُعد البيانات الوقود الأساسي الذي تقوم عليه الأنظمة الذكية، حيث تعتمد هذه البيئة على جمع ومعالجة كميات هائلة من البيانات، لاسيما البيانات الشخصية، من أجل تحسين كفاءة الأداء ودقة النتائج.

ثانيًا: الطابع غير الشفاف للخوارزميات (الصندوق الأسود): تتميز العديد من الأنظمة الذكية، خاصة المعتمدة على تقنيات التعلم العميق، بدرجة عالية من التعقيد تجعل من الصعب فهم الآليات التي تُتخذ على أساسها القرارات، وهو ما يُعرف بظاهرة "الصندوق الأسود".

وتثير هذه الخاصية تحديات قانونية تتعلق بمبدأ الشفافية،[5] وإمكانية مساءلة المسؤولين عن القرارات الناتجة عن هذه الأنظمة، خاصة في الحالات التي تؤثر فيها تلك القرارات على حقوق الأفراد، مثل: القرارات المالية، أو الطبية، أو القضائية.

ثالثًا: تعدد الأطراف المتداخلة في تصميم وتشغيل النظام: تقوم البيئة الذكية على تداخل مجموعة من الفاعلين، تشمل المبرمجين، ومطوري الخوارزميات، ومزودي البيانات، والشركات المالكة للأنظمة، والمستخدمين النهائيين، وهو ما يؤدي إلى تشابك الأدوار وتداخل المسؤوليات.[6]

---

5. European Commission, Ethics Guidelines for Trustworthy AI ,2019.

رابعًا: الطابع العابر للحدود للأنشطة الرقمية: تتسم الأنشطة التي تتم في إطار البيئة الذكية بطابعها الدولي، حيث لا تخضع لحدود جغرافية معينة، إذ يمكن معالجة البيانات أو تخزينها أو نقلها عبر عدة دول في وقت واحد.

ويؤدي ذلك إلى تعقيد مسألة تحديد القانون الواجب التطبيق والجهة القضائية المختصة، فضلًا عن التباين بين التشريعات الوطنية في مستوى الحماية القانونية، ما يخلق تحديات كبيرة أمام تحقيق حماية فاعلة للحقوق غير المادية في الفضاء الرقمي.[7]

الفرع الثالث

أثر الأنظمة الذكية على الخصوصية والملكية الفكرية

تؤدي هذه الخصائص إلى زيادة مخاطر انتهاك الخصوصية، سواء أكان ذلك من خلال جمع البيانات دون موافقة صريحة، أم معالجتها خارج الغرض المحدد، أو تسريبها نتيجة ضعف الحماية التقنية، كما تسهم الأنظمة الذكية في تعقيد حماية الملكية الفكرية، خاصة عند استخدام المصنفات الرقمية في تدريب الخوارزميات أو إعادة إنتاج محتوى محمي بحقوق المؤلف دون ترخيص.[8]

المطلب الثاني

مفهوم انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في البيئة الذكية

يقتضي تناول مفهوم انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في البيئة الذكية تمهيدًا منهجيًا يوضح نطاق التحليل وأبعاده، وذلك في ظل الطبيعة المعقدة لهذه البيئة التي تتداخل فيها التقنيات الحديثة مع الحقوق القانونية التقليدية، إذ لم تعد صور الانتهاك تقتصر على الأشكال المعروفة؛ بل امتدت لتشمل ممارسات رقمية متطورة ترتبط بآليات جمع البيانات وتحليلها وإعادة إنتاج المحتوى عبر الأنظمة الذكية، ومن ثم تناول الباحث في هذا المطلب تحديد المقصود بانتهاك الخصوصية في الفرع الأول، ثم بيان صور وأنماط هذا الانتهاك في الفرع الثاني، بما يحقق بناءً مفاهيميًا متكاملًا يمهّد لفهم الأبعاد القانونية لهذه الانتهاكات.

---

6. European Parliament Research Service (EPRS), Civil liability regime for artificial intelligence, op.cit.
7. Joshua A.T., Fairfield, "Bitproperty", Southern California Law Review, Vol. 88, USA, 2014, p. 820.
8. Kevin Werbach & Nicolas Cornell, "Contracts Ex Machina", Duke Law Journal, Vol. 67, No. 2, USA, 2017, p.331.

الفرع الأول

انتهاك الخصوصية الرقمية

يُقصد بانتهاك الخصوصية الرقمية كل مساس غير مشروع بالبيانات الشخصية للأفراد، سواء أكانت تمثل ذلك في جمعها أم معالجتها أم تخزينها أم إفشائها دون سند قانوني أو موافقة صحيحة من صاحبها،[9] ويُعد هذا الانتهاك أكثر خطورة في البيئة الذكية، حيث تتم المعالجة بشكل آلي واسع النطاق يصعب معه تتبع مصدر الخطأ.

الفرع الثاني

صور انتهاك الخصوصية في الأنظمة الذكية

تتعدد صور الانتهاك في الأنظمة الذكية، ومن أبرزها:[10]

1. استخدام بيانات شخصية دون علم أصحابها.
2. إعادة إنتاج محتوى محمي بحقوق فكرية.
3. التحيز الخوارزمي القائم على بيانات غير متوازنة.

وترجع هذه الانتهاكات غالبًا إلى أسباب تقنية، مثل: ضعف تصميم النظام، أو غياب معايير الحماية، أو الاعتماد على بيانات غير مرخصة.

---

[9] القانون والذكاء الاصطناعي، دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، كتاب علمي جماعي، المركز الديمقراطي العربي، 21 نوفمبر، 2024، ص 136.

[10] مها رمضان محمد بطيخ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية مقارنة، المجلة القانونية، كلية الحقوق– فرع الخرطوم، جامعة القاهرة، 2021، ص 1562.

المبحث الثاني

الأساس القانوني للمسؤولية عن انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في الأنظمة الذكية

يقتضي تحديد الأساس القانوني للمسؤولية عن انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في الأنظمة الذكية الوقوف على القواعد العامة التي تحكم إسناد المسؤولية في البيئة الرقمية، في ظل ما تثيره هذه الأنظمة من إشكالات تتعلق بتعدد الأطراف وتداخل الأدوار، فالتطور التقني لم يقتصر على استحداث صور جديدة للضرر؛ بل امتد ليُعيد طرح تساؤلات جوهرية حول مدى كفاية الأسس التقليدية للمسؤولية القانونية، ومن ثم تناول هذا المبحث بيان الأساس القانوني لهذه المسؤولية، تمهيدًا لتحليل طبيعتها وتحديد نطاق تطبيقها في ضوء خصوصية الأنظمة الذكية.

المطلب الأول

طبيعة المسؤولية القانونية عن انتهاك الحقوق الفكرية

يمثل تحديد طبيعة المسؤولية القانونية عن انتهاك الحقوق الفكرية خطوة أساسية لفهم الإطار الذي تُسند في نطاقه المسؤولية الناشئة عن الاعتداء على هذه الحقوق، خاصة في ظل البيئة الذكية التي أفرزت صورًا مستحدثة من الانتهاكات، حيث يثور التساؤل حول ما إذا كانت هذه المسؤولية تندرج ضمن المسؤولية المدنية التقليدية، سواء أكانت العقدية أم التقصيرية، أم أنها تستدعي بناءً قانونيًا خاصًا يتلاءم مع طبيعة الاعتداءات الرقمية، كما تبرز إشكالية تكييف الفعل الضار في ضوء الخصائص التقنية للأنظمة الذكية، وما إذا كان يكفي تطبيق القواعد العامة أم يتطلب الأمر تطويرًا تشريعيًا يستجيب لهذه التحولات، ومن ثم يقتضي الأمر تحليل طبيعة هذه المسؤولية وخصائصها، تمهيدًا لتحديد الأساس القانوني الذي تقوم عليه.

الفرع الأول

المسؤولية العقدية في البيئة الذكية

تقوم المسؤولية العقدية متى وجد عقد صحيح يربط بين المتضرر وأحد الأطراف القائمة على تشغيل النظام الذكي، كعقود تقديم الخدمات الرقمية أو شروط استخدام المنصات الذكية، ويترتب على هذا النوع من المسؤولية إخلال المدين بالتزام تعاقدي محدد، كالإخلال بالتزام حماية البيانات الشخصية أو احترام حقوق الملكية الفكرية للمستخدمين.[11]

تُفهم المسؤولية العقدية في البيئة الذكية بوصفها الأثر القانوني الذي يترتب على إخلال أحد أطراف العقد الذكي أو العقد المبرم عبر بيئة رقمية/ ذكية بالتزام تعاقدي صحيح، سواء أكان الإخلال راجعًا إلى عدم التنفيذ، أم التأخير في التنفيذ، أم التنفيذ المعيب، أم إلى خطأ تقني في الكود أم في تحويل الإرادة القانونية إلى صيغة برمجية قابلة للتنفيذ، وتظهر خصوصية هذه المسؤولية؛ لأن العقد الذكي قد يكون مجرد كود، أو أداة لتنفيذ اتفاق قانوني سابق، أو قد يكون جزءًا من اتفاق ملزمًا بنفسه، وهذا يجعل التكييف القانوني تابعًا لطبيعة العلاقة ذاتها لا للتقنية وحدها.

أولًا: مفهوم المسؤولية العقدية

المسؤولية العقدية هي التزام المدين بتعويض الدائن عن الضرر الذي أصابه بسبب إخلاله بالتزام ناشئ عن العقد. وفي القانون المدني المصري، يقوم العقد على كونه شريعة المتعاقدين، ويجب تنفيذه طبقًا لمضمونه وبحسن نية، وهو ما يجعل الخروج على الالتزام العقدي أساسًا لقيام المسؤولية. وفي البيئة الذكية، يزداد هذا المفهوم اتساعًا؛ لأن التنفيذ قد يتم تلقائيًا عبر البرمجة، ومع ذلك يبقى الحكم القانوني خاضعًا للقواعد العامة للعقود لا للآلية التقنية المجردة.[12]

ثانيًا: أركان المسؤولية العقدية

تقوم المسؤولية العقدية، في صورتها العامة، على ثلاثة أركان هي: إخلال عقدي، وضرر، وعلاقة سببية بين الإخلال والضرر، وفي التطبيقات الذكية، قد يتمثل الإخلال في امتناع النظام عن التنفيذ، أو تنفيذ شروط غير مطابقة لإرادة الأطراف بسبب خطأ في الكود أو في الترجمة البرمجية للإرادة القانونية، أو في عدم مراعاة مقتضيات حسن النية والالتزامات التابعة للعقد، ويؤكد الفقه الحديث أن أخطاء الترجمة

---

[11]. يوسف الشكر، عبد الإله رزاق، حماية المعلومة في البيئة الرقمية بين المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية، عقود خدمات المعلومات الإلكترونية، مجلة القانون والأعمال الدولية، الإصدار رقم 60، أكتوبر – نوفمبر 2025، ص 214.

[12]. Egyptian Civil Code, Trans - Lex reference and translation of Articles 147, 148, and 216.

من النص القانوني إلى الكود، متى أثرت في مضمون الالتزام، تعود في تقديرها إلى القواعد المدنية العامة.

ثالثًا: صور المسؤولية العقدية

تتنوع صور المسؤولية العقدية في البيئة الذكية إلى ثلاث صور رئيسة:

1. عدم التنفيذ الكلي للالتزام، كتعطل التنفيذ الآلي بالكامل.
2. التأخير في التنفيذ، وهو أكثر الصور وضوحًا في العقود الذكية ذات الطبيعة الزمنية.
3. التنفيذ المعيب أو غير المطابق، سواء أكان بسبب خطأ برمجي أم بسبب صياغة قانونية غير منضبطة عند تحويل العقد إلى كود.

كما قد تظهر الصورة في العقود التي يكون فيها الكود مجرد أداة لتنفيذ اتفاق خارج السلسلة، فإذا أخطأ البرنامج في التطبيق بقي الإخلال العقدي قائمًا في مواجهة من يلتزم قانونًا.

رابعًا: خصائص المسؤولية العقدية في البيئة الذكية

1. **تتميز هذه المسؤولية بعدة خصائص (الطبيعة التعاقدية للمسؤولية):** تتميز بأنها مسؤولية عقدية وليست مجرد مسؤولية تقنية، إذ إن مصدرها هو الإخلال بالالتزام التعاقدي ذاته، حتى وإن تم التنفيذ عبر وسائط رقمية أو أكواد برمجية.
2. **ارتباطها بالالتزام الأصلي (وجودًا وعدمًا):** تدور المسؤولية العقدية مع الالتزام التعاقدي وجودًا وعدمًا، فإذا ثبت وجود التزام صحيح نشأت المسؤولية عند الإخلال به، وإذا انتفى الالتزام أو بطل العقد انتفت المسؤولية العقدية تبعًا لذلك.
3. **تأثرها بحسن النية والتنفيذ الآلي:** تتأثر هذه المسؤولية بمبدأ حسن النية في تنفيذ العقود، كما تتأثر بخصوصية التنفيذ الآلي في البيئة الذكية، حيث قد يؤدي الطابع البرمجي إلى سرعة التنفيذ دون تدخل بشري مباشر، مع بقاء الالتزام القانوني قائمًا.
4. **عدم استبعاد الرقابة القانونية بسبب التقنية:** لا يؤدي استخدام التكنولوجيا أو العقود الذكية إلى إقصاء الرقابة القانونية، إذ تؤكد الدراسات الحديثة أن هذه العقود تظل خاضعة للإطار القانوني التقليدي ولا تنفصل عنه.

5. **ازدواجية طبيعة العقد الذكي (كود/عقد):** قد تكون بعض تطبيقات العقود الذكية مجرد " كود برمجي" لا ينشئ أثرًا تعاقديًا مستقلًا بذاته، بينما قد تمثل تطبيقات أخرى وسيلة تنفيذ لعقد قانوني قائم بالفعل، وهو ما ينعكس على تحديد طبيعة المسؤولية وحدودها.[13]

خامسا: أساس المسؤولية العقدية

أساس المسؤولية العقدية في القانون المدني المصري هو مبدأ قوة العقد الملزمة، مع التزام التنفيذ بحسن نية، ومع بقاء سلطة القاضي في مواجهة الظروف الاستثنائية التي تجعل التنفيذ مرهقًا على نحو استثنائي دون أن يصبح مستحيلًا.

فالمادة 147 تقرر أن العقد شريعة المتعاقدين، والمادة 148 توجب تنفيذه وفق مضمونه وبحسن نية، كما تجيز القواعد المدنية إعادة التوازن في حالات خاصة، ومن ثم فإن أساس المسؤولية في البيئة الذكية لا يقوم على التقنية ذاتها؛ بل على إخلال طرف بما التزم به تعاقديًا، ولو تم التنفيذ عبر برنامج مؤتمت.

سادسا: الآثار القانونية للمسؤولية العقدية

يترتب على قيام المسؤولية العقدية الحق في التعويض عن الضرر.

وفي القانون المدني المصري، يشمل التعويض ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب، متى كان ذلك نتيجة طبيعية ومباشرة لعدم التنفيذ أو التأخير فيه، كما يُراعى عنصر التوقع في المسائل العقدية ما لم يقترن الإخلال بالغش أو الخطأ الجسيم، ويجوز كذلك الاتفاق على تعويض اتفاقي أو شرط جزائي، على أن يظل قابلًا للرقابة القضائية إذا ظهر أنه بالغ في التقدير أو إذا لم يقع ضرر. كما قد يخفَّض التعويض إذا كان الدائن قد ساهم بخطئه في تفاقم الضرر.

وبهذا يتضح أن المسؤولية العقدية في البيئة الذكية ليست خروجًا عن النظرية العامة للعقد، وإنما هي تطبيق معاصر لها في صورة رقمية مؤتمتة، مع احتفاظ القواعد المدنية التقليدية بدورها في التكييف، والإثبات، وتقدير التعويض، وضبط آثار الإخلال.

13. Gabriel Jaccard, “Smart Contracts and the Role of Law,” SSRN, 2018.

الفرع الثاني

المسؤولية التقصيرية في البيئة الذكية

في حال انتفاء العلاقة التعاقدية، يُلجأ إلى قواعد المسؤولية التقصيرية بوصفها الإطار العام لحماية الحقوق غير المادية، وتقوم هذه المسؤولية على توافر الخطأ والضرر والعلاقة السببية، غير أن إثبات هذه العناصر في سياق الأنظمة الذكية يواجه تحديات تقنية وقانونية معقدة.[14]

فمن جهة، يصعب تحديد الخطأ في ظل غموض آليات اتخاذ القرار داخل النظام الذكي، ومن جهة أخرى، تتداخل أفاعل عدة أطراف، بما يجعل من العسير إثبات العلاقة السببية بين سلوك محدد والضرر اللاحق بالخصوصية أو الملكية الفكرية، ويؤدي ذلك في كثير من الأحيان إلى حرمان المتضرر من الحماية القضائية الفاعلة، على الرغم من تحقق الضرر فعليًا.[15]

تُعد المسؤولية التقصيرية في البيئة الذكية من أهم الإشكالات القانونية المعاصرة، نظرًا لتداخل العنصر البشري مع النظم الرقمية والذكية، وصعوبة تحديد الفاعل المباشر للضرر في كثير من الحالات التي تنتج عن الخوارزميات أو الأنظمة المؤتمتة أو الذكاء الاصطناعي.

أولًا: مفهوم المسؤولية التقصيرية في البيئة الذكية

تُعرف المسؤولية التقصيرية بأنها التزام قانوني بالتعويض عن الضرر الذي يُصيب الغير نتيجة فعل غير مشروع، سواء أكان هذا الفعل عمديًا أم ناشئًا عن إهمال أو تقصير.

وقد نص القانون المدني المصري على أن كل خطأ سبب ضررًا للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض.[16]

وفي البيئة الذكية، يتسع هذا المفهوم ليشمل الأضرار الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، أو العقود الذكية، أو المعالجة الآلية للبيانات، بحيث لا يقتصر الخطأ على السلوك البشري المباشر؛ بل قد يمتد إلى خطأ في التصميم، أو البرمجة، أو الإشراف، أو حتى في عدم اتخاذ تدابير الحماية الكافية من قبل المطور أو المشغل أو مزود الخدمة الرقمية.

---

[14] ممدوح محمد خيري هاشم المسلمي، المسؤولية التقصيرية في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة: المسؤولية دون خطأ في القانون المدني: دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، 2020، ص 155.

[15] Frank Pasquale, The Black Box Society, Harvard University Press, 2015, p. 142.

[16] القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨، المادة 163.

ثانيًا: أركان المسؤولية التقصيرية في البيئة الذكية

تقوم المسؤولية التقصيرية في البيئة الذكية على الأركان التقليدية ذاتها، مع إعادة تكييفها بما يتناسب مع الطبيعة الرقمية، وهي:

1. **الخطأ:** ويتمثل في الإخلال بواجب قانوني، سواء أكان تمثل في خطأ في برمجة النظام الذكي، أم في تصميم الخوارزمية، أم في الإشراف على تشغيلها، أم في إهمال اتخاذ إجراءات السلامة التقنية اللازمة.
2. **الضرر:** وهو الأذى الذي يصيب المضرور، وقد يكون ضررًا ماديًا؛ كخسائر مالية ناتجة عن خلل في نظام آلي، أو ضررًا معنويًا؛ كالمساس بالسمعة أو الخصوصية نتيجة معالجة بيانات غير مشروعة.
3. **علاقة السببية:** وتعني وجود رابطة مباشرة بين الخطأ والضرر، وهي من أكثر الأركان تعقيدًا في البيئة الذكية، نظرًا لتعدد المتدخلين في إنتاج القرار الآلي، مثل المطور، والمشغل، ومزود البيانات، والنظام الخوارزمي ذاته.

وقد أكدت الدراسات الحديثة أن تحديد المسؤولية في الأنظمة الذكية يتطلب تحليل سلسلة القرار التقني بالكامل، وليس مجرد الوقوف عند نتيجة الضرر.

الفرع الثالث

صعوبة الإثبات في البيئة الذكية

تُعد صعوبة الإثبات من أبرز الإشكالات العملية في المسؤولية التقصيرية في البيئة الذكية، ويرجع ذلك إلى عدة اعتبارات:

أولًا: الطبيعة التقنية المعقدة للأنظمة الذكية: حيث تعتمد هذه الأنظمة على خوارزميات معقدة قد لا تكون قابلة للتفسير الكاملBlack Box Systems ، ما يصعب معه على المضرور إثبات الخطأ الفني أو تحديد مصدره بدقة.

ثانيًا: تشتت الفاعل المسؤول: في كثير من الحالات لا يكون هناك شخص واحد مسؤول؛ بل سلسلة من الفاعلين (مطور– ومزود خدمة– ومستخدم– ونظام مستقل)، ما يجعل إثبات نسبة الخطأ إلى شخص معين أمرًا بالغ الصعوبة.

ثالثًا: غياب الشفافية التقنية: تعاني بعض الأنظمة الذكية من نقص في قابلية التفسير (Explain ability) وهو ما يحد من قدرة القضاء على إعادة بناء واقعة الخطأ تقنيًا بصورة دقيقة.

رابعًا: عبء الإثبات التقليدي: وفقًا للقواعد العامة في القانون المدني، يقع عبء الإثبات على المضرور، وهو ما يشكل عبئًا ثقيلًا في البيئة الرقمية، ما دفع الفقه الحديث إلى الدعوة إلى تطوير قواعد قرائن قانونية أو نقل عبء الإثبات في بعض الحالات الخطرة.

وقد أشار تقرير المعهد الأوروبي للقانون (European Law Institute) بشأن البلوك تشين والعقود الذكية إلى أن الطبيعة التقنية لهذه الأنظمة تفرض إعادة النظر في قواعد الإثبات التقليدية لضمان فاعلية الحماية القانونية.[17]

خامسًا: عبء الإثبات والعلاقة السببية: يُعد عبء الإثبات من أبرز الإشكالات في دعاوى المسؤولية عن انتهاك الحقوق الرقمية، حيث يقع تقليديًا على عاتق المدعي، وفقًا للقواعد العامة، غير أن هذا التوجه يثير انتقادات واسعة في البيئة الذكية، نظرًا لاختلال التوازن المعرفي بين المتضرر ومشغلي الأنظمة الذكية، الذين يمتلكون وحدهم المعرفة التقنية اللازمة لتفسير سلوك النظام.

ولهذا، اتجه بعض الفقه إلى الدعوة لتخفيف عبء الإثبات أو قلبه، من خلال إقرار قرائن قانونية تفترض مسؤولية مشغل النظام متى ثبت وقوع انتهاك، ما لم يثبت العكس، تحقيقًا للتوازن بين أطراف العلاقة القانونية.[18]

المطلب الثاني

المسؤولية الموضوعية والمسؤولية المفترضة في الأنظمة الذكية

تُعد المسؤولية المدنية في صورتها التقليدية قائمة في الأساس على فكرة الخطأ بوصفه ركنًا جوهريًا لقيام الالتزام بالتعويض، غير أن التطور المتسارع للأنظمة الذكية وما تفرضه من تعقيد تقني وتداخل في مراحل التصميم والتشغيل والتنفيذ، قد أفرز حاجة ملحة إلى إعادة النظر في الأساس التقليدي للمسؤولية، بما يسمح بمواكبة طبيعة الأضرار الناشئة عن هذه التقنيات الحديثة.

وفي هذا السياق، برزت كل من المسؤولية الموضوعية والمسؤولية المفترضة كآليتين قانونيتين تسعيان إلى التخفيف من عبء إثبات الخطأ على المضرور، خاصة في البيئات التي تتسم بصعوبة تحديد الفاعل الفعلي، أو استحالة تتبع السلوك التقني المؤدي إلى الضرر، فالمسؤولية الموضوعية تقوم على أساس

17. European Law Institute (ELI), Principles on Blockchain Technology, Smart Contracts and Consumer Protection, 2022.
18. Georgios Borges, "Liability for Artificial Intelligence"، Journal of European Tort Law, Vol. 10, 2019, p. 199.

تحمل تبعة الضرر دون اشتراط إثبات الخطأ، بينما تقوم المسؤولية المفترضة على افتراض وقوع الخطأ في جانب مسؤول معين، مع إتاحة إمكانية نفيه وفق ضوابط محددة.

وتزداد أهمية هذين النظامين في مجال الأنظمة الذكية، نظرًا لما تتميز به من استقلالية نسبية في اتخاذ القرار، واعتمادها على خوارزميات معقدة وبيانات ضخمة، الأمر الذي يجعل من الصعب في كثير من الحالات تطبيق قواعد المسؤولية التقليدية القائمة على الخطأ المباشر، وهو ما يفتح المجال لتبني صور أكثر مرونة من المسؤولية المدنية تضمن تحقيق التوازن بين حماية المضرور وعدم تحميل المسؤولية بشكل غير عادل.

الفرع الأول

المقصود بالمسؤولية الموضوعية والمسؤولية المفترضة

أولًا: المسؤولية الموضوعية (Objective Liability)

المسؤولية الموضوعية هي مسؤولية مدنية تقوم على تحمل تبعة الضرر دون اشتراط إثبات الخطأ، بحيث يكفي تحقق الضرر وقيام علاقة سببية بينه وبين النشاط الخطر لإلزام الفاعل بالتعويض.

وفي نطاق الأنظمة الذكية، تعني تحميل من يسيطر على النظام أو يستفيد منه نتائج الأضرار الناتجة عن تشغيله، حتى لو لم يثبت ارتكابه خطأً شخصيًا، وذلك بسبب الطبيعة الخطرة أو غير القابلة للتنبؤ الكامل لهذه الأنظمة.

تُعد المسؤولية الموضوعية أو المسؤولية بدون خطأ أحد الاستجابات القانونية الحديثة لمخاطر الأنشطة الخطرة، حيث تقوم على مجرد تحقق الضرر، دون اشتراط إثبات الخطأ.

وقد برزت الدعوة إلى تطبيق هذا النوع من المسؤولية على الأنظمة الذكية، بوصفها أنشطة تنطوي على مخاطر تقنية عالية، خاصة فيما يتعلق بانتهاك الخصوصية والملكية الفكرية.[19]

ويستند هذا الاتجاه إلى فكرة توزيع المخاطر، وتحميل تبعة الضرر لمن يجني المنفعة الاقتصادية من تشغيل النظام الذكي، وهو غالبًا المطور أو المشغل، دون تحميل المتضرر عبء إثبات الخطأ التقني المعقد.[20]

19. Geneviève Viney, Traité de droit civil – Les conditions de la responsabilité, LGDJ, Paris, 2013, p. 437.
20. Paulius Cerka, J. Grigiene, Gintarė Sirbikytė, "Liability for Damages Caused by Artificial Intelligence", Computer Law & Security Review, Vol. 31, 2015, p. 381.

1. مدى ملاءمة المسؤولية الموضوعية لانتهاكات الخصوصية والملكية الفكرية

يثير تطبيق المسؤولية الموضوعية في مجال الخصوصية والملكية الفكرية نقاشًا فقهيًا واسعًا، فبينما يرى اتجاه فقهي أنها تحقق حماية فاعلة للحقوق الرقمية، يرى اتجاه آخر أنها قد تُثقل كاهل الابتكار التكنولوجي، وتؤدي إلى عزوف المستثمرين عن تطوير الأنظمة الذكية.[21]

ومع ذلك، فإن اعتماد المسؤولية الموضوعية بشكل انتقائي، مقترنًا بآليات تأمين إلزامي أو تحديد سقف للتعويض قد يحقق توازنًا معقولًا بين حماية الحقوق وتشجيع الابتكار، وهو ما أخذت به بعض التشريعات المقارنة في سياق الأنشطة الرقمية عالية الخطورة.[22]

ثانيًا: المسؤولية المفترضة (Presumed Liability)

المسؤولية المفترضة هي مسؤولية تقوم على **افتراض وقوع الخطأ في جانب المسؤول قانونًا**، مع إتاحة إمكانية نفي هذا الافتراض بإثبات السبب الأجنبي.

وفي البيئة الذكية، قد يُفترض الخطأ في جانب المطور أو المشغل أو مالك النظام الذكي إذا نتج ضرر عن تشغيله، ما لم يثبت أن الضرر يرجع إلى سبب أجنبي خارج عن الإرادة أو إلى تدخل غير متوقع.

الفرع الثاني

الأساس القانوني لكل منهما

أولًا: الأساس القانوني للمسؤولية الموضوعية

تستند المسؤولية الموضوعية إلى **نظرية المخاطر وتحمل التبعة (Risk Theory)** ومؤداها أن من ينشئ نشاطًا خطِرًا أو يستفيد منه يجب أن يتحمل نتائجه الضارة، حتى دون إثبات الخطأ.

وقد تجسدت هذه الفكرة في العديد من التشريعات، مثل:

1. المسؤولية عن حراسة الأشياء في القانون المدني المصري.[23]
2. المسؤولية عن المنتجات المعيبة في التشريعات الحديثة.
3. المسؤولية عن الأنشطة الخطرة في الفقه الفرنسي.

---

21. Mark A. Lemley & Bryan Casey, “Remedies for Robots”, University of Chicago Law Review, Vol. 86, 2019, p. 1320.

22. European Commission, Artificial Intelligence Liability Directive, , op.cit.

23. القانون المدني المصري، م 178 مدني.

ثانيًا: الأساس القانوني للمسؤولية المفترضة

تقوم المسؤولية المفترضة على قرينة قانونية على الخطأ قابلة لإثبات العكس، وتهدف إلى حماية المضرور وتخفيف عبء الإثبات عنه.

وقد أخذ بها القانون المدني المصري في عدة صور، منها:

1. مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه.
2. مسؤولية حارس الأشياء.

الفرع الثالث

موقف الفقه والتشريعات المقارنة

أظهرت التشريعات المقارنة اتجاهًا متزايدًا نحو تبني صور من المسؤولية المفترضة في مجال الذكاء الاصطناعي، كما هي الحال في مقترحات الاتحاد الأوروبي بشأن تنظيم الذكاء الاصطناعي، التي تسعى إلى تحميل مشغلي الأنظمة عالية المخاطر مسؤولية قانونية مشددة.[24]

وفي المقابل، ما تزال التشريعات العربية تعتمد في الغالب على القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية، دون نصوص خاصة بالأنظمة الذكية، وهو ما يفرض على القضاء اللجوء إلى التفسير الموسع للنصوص القائمة، بما قد يؤدي إلى تفاوت الأحكام وعدم استقرار المراكز القانونية.[25]

[24] European Commission, (Ibid).

[25] كريستيان يوسف، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، منشورات الحلبي الحقوقية، 2022، ص 301.

المبحث الثالث

آليات الحماية والتعويض عن انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية في الأنظمة الذكية

تُعد مسألة حماية الخصوصية والملكية الفكرية في ظل تطور الأنظمة الذكية من أبرز التحديات القانونية المعاصرة، وذلك لما تفرضه هذه الأنظمة من قدرات متقدمة على جمع البيانات وتحليلها وإعادة إنتاج المحتوى الرقمي بصورة قد تمس الحقوق الأساسية للأفراد أو تنتهك حقوق الملكية الفكرية للمبدعين، ومع اتساع نطاق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، برزت الحاجة إلى تطوير آليات قانونية فاعلة تضمن الوقاية من هذه الانتهاكات من جهة، وتكفل التعويض العادل عنها من جهة أخرى.

وفي هذا السياق، تناول هذا المبحث دراسة آليات الحماية القانونية المقررة لصون الحق في الخصوصية والملكية الفكرية داخل البيئة الذكية، إلى جانب بيان الأسس التي تقوم عليها مسؤولية التعويض عند وقوع الاعتداء، مع تحليل مدى كفاية القواعد التقليدية في مواكبة طبيعة هذه الانتهاكات المستحدثة، وما إذا كانت هناك حاجة إلى تبني حلول قانونية أكثر مرونة وفاعلية تتلاءم مع خصوصية الأنظمة الذكية.

المطلب الأول

آليات الحماية والتعويض

تُعد آليات التعويض والتنفيذ القضائي من الركائز الأساسية لتحقيق الحماية القانونية الفاعلة في مواجهة الأضرار الناشئة عن انتهاك الخصوصية أو حقوق الملكية الفكرية في البيئة الذكية، إذ لا يكفي مجرد تقرير المسؤولية؛ بل يتعين وجود وسائل عملية تكفل جبر الضرر وتنفيذ الأحكام القضائية على نحو يحقق العدالة ويعيد التوازن بين الأطراف، وفي ظل الطبيعة التقنية المتطورة للأنظمة الذكية، تبرز أهمية تطوير هذه الآليات بما يتلاءم مع خصوصية البيئة الرقمية وسرعة انتشار الأضرار فيها.

الفرع الأول

تقدير الضرر المادي والمعنوي

يُعد تقدير الضرر الناتج عن انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية من أكثر الإشكالات تعقيدًا في البيئة الذكية، نظرًا للطبيعة غير المادية لهذه الحقوق، فالضرر لا يقتصر على الخسائر المالية المباشرة؛ بل يمتد ليشمل الأضرار المعنوية، كالمساس بالحياة الخاصة، أو تشويه السمعة، أو فقدان السيطرة على البيانات الشخصية، فضلًا عن الإضرار بالقيمة الاقتصادية للمصنفات الفكرية.[26]

وقد استقر الفقه على ضرورة الاعتراف بالتعويض عن الضرر المعنوي في مجال الخصوصية الرقمية، حتى في غياب ضرر مادي مباشر، بافتراض أن مجرد المساس بالحق في الخصوصية يشكل ضررًا قائمًا بذاته، كما يُعد التعويض عن الاعتداء على الملكية الفكرية عنصرًا جوهريًا في حماية الابتكار والإبداع في البيئة الذكية.[27]

أولًا: المقصود بالضرر المادي والمعنوي

1. **الضرر المادي:** الضرر المادي هو كل ما يصيب المضرور في ذمته المالية من خسارة محققة أو فوات كسب، نتيجة فعل غير مشروع، وفي البيئة الذكية، قد يتمثل ذلك في الخسائر المالية الناتجة عن استغلال غير مرخص لمصنف فكري، أو تسريب بيانات ذات قيمة اقتصادية، أو تعطيل نظام إلكتروني يؤدي إلى خسائر تجارية مباشرة.

   ويستند هذا المفهوم إلى القواعد العامة في المسؤولية المدنية التي تقرر التعويض عن الضرر المالي المباشر، وما يفوت من كسب متى كان ذلك نتيجة طبيعية للفعل الضار[28].

2. **الضرر المعنوي:** الضرر المعنوي هو الأذى الذي يصيب الشخص في كرامته أو شعوره أو سمعته أو خصوصيته أو حقوقه غير المالية، وفي البيئة الذكية، يظهر ذلك في حالات انتهاك الحياة الخاصة، أو نشر بيانات شخصية دون إذن، أو الاعتداء على الحقوق الأدبية للمؤلف، أو تشويه السمعة عبر المحتوى الرقمي.

وقد استقر الفقه والقضاء المقارن على جواز التعويض عن الضرر المعنوي استقلالًا عن الضرر المادي، بوصفه ضررًا قائمًا بذاته يستوجب الجبر.

---

26. Samuel D. Warren, Louis D. Brandeis, “The Right to Privacy”, Harvard Law Review, Vol. 4, 1890, p. 193.

27. Paul Goldstein, Intellectual Property Law, Oxford University Press, 2018, p. 276.

28. القانون المدني المصري، المواد 163 وما بعدها.

الفرع الثاني

التأمين الإلزامي وصناديق الضمان

يُعد فرض التأمين الإلزامي على مشغلي ومطوري الأنظمة الذكية أحد الحلول العملية لمواجهة مخاطر انتهاك الخصوصية والملكية الفكرية، حيث يضمن هذا النظام تعويض المتضررين بسرعة وفاعلية، دون الحاجة إلى الخوض في نزاعات طويلة لإثبات الخطأ أو تحديد المسؤولية.[29]

كما اقترح الفقه إنشاء صناديق ضمان خاصة بالأنشطة الذكية عالية المخاطر، تساهم فيها شركات التقنية الكبرى، ويُخصص رصيدها لتعويض الأضرار التي يتعذر نسبتها إلى طرف معين، وهو ما يعزز الثقة في البيئة الرقمية ويحقق استقرار المعاملات القانونية.[30]

أولًا: المعايير الأخلاقية والتقنية للأنظمة الذكية

لا تقتصر الحماية القانونية على آليات التعويض؛ بل تمتد إلى ضرورة تبني معايير أخلاقية وتقنية صارمة تحكم تصميم وتشغيل الأنظمة الذكية، ويشمل ذلك ضمان الشفافية في عمل الخوارزميات، واحترام مبدأ تقليل البيانات، وحماية الخصوصية افتراضيًا، ومنع التحيز الخوارزمي.[31]

ويُعد إدماج هذه المعايير في التشريعات الوطنية شرطًا أساسيًا لتحقيق التوازن بين الابتكار التكنولوجي وحماية الحقوق الأساسية، خاصة في ظل الاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية في المجالات القانونية والاقتصادية.[32]

29. OECD, Artificial Intelligence and Liability, 2019, op.cit.
30. European Parliament, Civil Law Rules on Robotics, 2017, op.cit.
31. Luciano Floridi, Ethics of Artificial Intelligence, Oxford University Press, 2019, p. 88.
32. Patrick Allo, Mariarosaria Taddeo, Sandra Wachter, Luciano Floridi, "The Ethics of Algorithms", Big Data & Society, 2016, p.4.

الفرع الثالث

معيار تقدير الضرر

لا يخضع تقدير الضرر في البيئة الذكية لمعيار رياضي ثابت، وإنما يعتمد على معيار مرن يقدره القاضي وفقًا لظروف كل حالة، ومن أهم عناصر هذا التقدير:

أولًا: جسامة الضرر وطبيعته: كلما كان الاعتداء على الخصوصية أو الملكية الفكرية أكثر خطورة واتساعًا؛ زادت قيمة التعويض.

ثانيًا: مدى انتشار الاعتداء الرقمي: في البيئة الذكية، يُراعى نطاق انتشار المحتوى أو البيانات محل الانتهاك، خاصة إذا تم تداوله عبر منصات رقمية واسعة الانتشار.

ثالثًا: القيمة الاقتصادية للحق المعتدى عليه: مثل قيمة المصنف الفكري أو البيانات التجارية أو البرمجيات محل الاعتداء.

رابعًا: الأثر النفسي والاجتماعي: في حالة الضرر المعنوي يُراعى مدى ما أحدثه الاعتداء من مساس بالسمعة أو الحياة الخاصة .

أن معيار تقدير التعويض يقوم على سلطة القاضي التقديرية وفقًا لظروف كل دعوى دون التقيد بمعيار جامد.

الفرع الرابع

سلطة القاضي في تقدير التعويض

تتمتع المحكمة بسلطة تقديرية واسعة في تقدير مقدار التعويض عن الضرر المادي والمعنوي، حيث لا يوجد في الأصل معيار محدد ملزم لقيمة التعويض، وإنما يُترك الأمر لاقتناع القاضي بناءً على ما يقدمه الخصوم من أدلة وقرائن.

وفي البيئة الذكية، تزداد أهمية هذه السلطة لعدة أسباب، منها:

1. صعوبة تحديد القيمة المالية الدقيقة للبيانات أو المصنفات الرقمية.
2. عدم استقرار القيمة الاقتصادية للحقوق الرقمية.
3. الطبيعة غير الملموسة للضرر في كثير من الحالات.

كما يجوز للقاضي الجمع بين التعويض المادي والمعنوي متى توافر سببهما، مع مراعاة عدم ازدواج التعويض عن ذات الضرر.

وقد استقر القضاء المقارن على أن تقدير التعويض يدخل ضمن السلطة التقديرية لقاضي الموضوع ما دام قد أقام قضاءه على أسباب سائغة.[33]

المطلب الثاني

إشكالات التنفيذ القضائي والجهة الملزمة بالتعويض

يواجه التنفيذ القضائي لأحكام التعويض عن أضرار الأنظمة الذكية عدة صعوبات، من أبرزها تحديد الجهة المسؤولة عن تنفيذ الحكم، خاصة في الحالات التي تتداخل فيها أطراف متعددة، مثل مطوري الخوارزميات، ومشغلي المنصات، ومقدمي خدمات التخزين السحابي.

كما تبرز إشكالية تنفيذ الأحكام الصادرة ضد شركات تقنية عابرة للحدود، ما يستدعي تفعيل آليات التعاون القضائي الدولي، وتوحيد القواعد الإجرائية المتعلقة بتنفيذ الأحكام في المنازعات الرقمية، بما يضمن فاعلية الحماية القضائية للمتضررين.[34]

الفرع الأول

معالجة إشكالية تنفيذ الأحكام القضائية في البيئة الرقمية

في ضوء ما تثيره إشكالية تنفيذ الأحكام الصادرة ضد الشركات التقنية العابرة للحدود من صعوبات عملية، خاصة فيما يتعلق بتعدد الاختصاصات القضائية وتباين القواعد الإجرائية بين الدول، تبرز الحاجة إلى تبني مجموعة من الآليات القانونية والعملية الكفيلة بتعزيز فاعلية التنفيذ وضمان حماية حقوق المتضررين في البيئة الذكية.

ومن أبرز هذه الوسائل:

أولًا: تفعيل التعاون القضائي الدولي: من خلال دعم آليات المساعدة القضائية المتبادلة بين الدول، بما يتيح تنفيذ الأحكام القضائية عبر الحدود بفاعلية أكبر، خصوصًا في المنازعات ذات الطابع الرقمي.

ثانيًا: توحيد أو تقارب القواعد الإجرائية الدولية: عبر العمل على توحيد المبادئ العامة المتعلقة بتنفيذ الأحكام في المنازعات الإلكترونية، بما يحد من تعارض القوانين ويعزز الأمن القانوني.

ثالثًا: إلزام المنصات الرقمية بالتنفيذ المباشر للأحكام: من خلال فرض التزامات قانونية على الشركات التقنية العالمية لتنفيذ أوامر الحذف أو الحجب أو وقف المعالجة فور صدورها من الجهات القضائية المختصة.

---

33. Viney & Jourdain, Traité de droit civil – Les conditions de la responsabilité, LGDJ, 2013.
34. Christopher Kuner, Transborder Data Flows and Data Privacy Law, Oxford University Press, 2013, p. 211.

رابعًا: تعزيز دور الاتفاقات الدولية والإقليمية: كوسيلة لتنسيق الجهود بين الدول في مجال حماية البيانات والملكية الفكرية وتنفيذ الأحكام المرتبطة بها.

خامسًا: استخدام الآليات التقنية المساعدة في التنفيذ: مثل التعاون مع مزودي الخدمات الرقمية ومحركات البحث ومنصات الاستضافة لضمان التنفيذ السريع للأحكام القضائية.

الفرع الثاني

تحديد الجهة الملزمة بالتعويض

يثير تحديد الجهة الملزمة بالتعويض عن انتهاك الخصوصية أو الملكية الفكرية إشكالًا جوهريًا في ظل غياب شخصية قانونية مستقلة للأنظمة الذكية، وفي هذا السياق، اتجه الفقه إلى تحميل المسؤولية لمن يملك السيطرة الفعلية على النظام، سواء أكان المطور أم المشغل، أم كليهما معًا في إطار المسؤولية التضامنية.[35]

ويُعد هذا الاتجاه أكثر توافقًا مع مبادئ العدالة، إذ يمنع إفلات الأطراف المستفيدة اقتصاديًا من النظام الذكي من المسؤولية، ويضمن حصول المتضرر على تعويض فاعل دون تعقيدات إجرائية مفرطة.

35. Frederik Borgesius, "Legal Liability and AI", Computer Law Review International, 2020, p. 97.

الخاتمة

أولاً: النتائج

في ضوء ما تقدم من دراسة وتحليل للإطار القانوني للمسؤولية المدنية في البيئة الذكية، وما تثيره من إشكالات في مجال حماية الخصوصية والملكية الفكرية، خلصت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1. **قصور القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية:** كشفت الدراسة أن القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية، القائمة على أركان الخطأ والضرر والعلاقة السببية، تعاني قصورًا واضحًا في مواجهة الانتهاكات الناشئة عن الأنظمة الذكية؛ وذلك بسبب الطبيعة التقنية المعقدة لهذه الأنظمة، واستقلالها النسبي في اتخاذ القرار، بما يخرج عن الفرضيات التي قامت عليها النظرية التقليدية للمسؤولية.
2. **ضرورة إعادة النظر في قواعد الإثبات والعلاقة السببية:** ثبت أن تعقيد الخوارزميات التي تقوم عليها الأنظمة الذكية، وما تتسم به من غموض في آليات اتخاذ القرار (ظاهرة الصندوق الأسود)، فضلًا عن اختلال التوازن المعلوماتي بين أطراف العلاقة القانونية، حيث تحتكر الجهات المطورة أو المالكة للأنظمة البيانات والخوارزميات، يؤدي إلى صعوبة عملية في تمكين المضرور من إثبات الخطأ أو العلاقة السببية وفقًا للقواعد التقليدية، كما أن تعدد الفاعلين وتداخل أدوارهم، إلى جانب الطبيعة الاحتمالية لمخرجات هذه الأنظمة، يجعل من تحديد المسؤولية أمرًا بالغ التعقيد. ومن ثم، يفرض ذلك ضرورة إعادة النظر في قواعد عبء الإثبات، من خلال تخفيفه عن المضرور، أو إقراره في صورة قرائن قانونية، أو نقله جزئيًا إلى المدعى عليه؛ بل والاتجاه في بعض الحالات إلى تبني المسؤولية الموضوعية ضمانًا لتحقيق حماية فاعلة للمتضررين.
3. **فاعلية المسؤولية الموضوعية والتأمين الإلزامي:** أظهرت الدراسة أن تبني نظام المسؤولية الموضوعية، القائم على أساس الضرر دون اشتراط إثبات الخطأ، إلى جانب إقرار نظام التأمين الإلزامي عن الأضرار الناشئة عن الأنظمة الذكية، يُعد من أكثر الآليات القانونية فاعلية في ضمان تعويض المتضررين، خاصة في ظل الصعوبات العملية المرتبطة بالإثبات، بما يحقق التوازن بين حماية الأفراد وتشجيع الابتكار التكنولوجي.
4. **وجود فجوة تشريعية في التشريعات العربية:** أكدت الدراسة وجود فجوة تشريعية ملحوظة في معظم التشريعات العربية، فيما يتعلق بتنظيم المسؤولية القانونية الناشئة عن استخدام الأنظمة الذكية، سواء أكان من حيث تحديد الأساس القانوني للمسؤولية، أم تنظيم قواعد الإثبات، أم تحديد

الأشخاص المسؤولين، الأمر الذي يستدعي تدخلًا تشريعيًا حديثًا يواكب التطورات التكنولوجية المتسارعة، ويؤسس لإطار قانوني متكامل وفاعل.

ثانياً: التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، توصي بما يأتي:

1. **استحداث إطار تشريعي متكامل للأنظمة الذكية:** توصي الدراسة بضرورة تدخل المشرّع لوضع تشريع خاص ينظم المسؤولية القانونية الناشئة عن أعمال الأنظمة الذكية، على نحو يراعي خصوصية هذه الأنظمة وطبيعتها التقنية، مع إيلاء عناية خاصة بحماية الخصوصية والملكية الفكرية في البيئة الرقمية.
2. **تبني نظام مسؤولية ملائم لطبيعة الأنظمة الذكية:** توصي الدراسة باعتماد نظام المسؤولية الموضوعية أو المفترضة، لاسيما بالنسبة للأنظمة الذكية عالية المخاطر، بما يخفف من عبء الإثبات الواقع على المضرور، ويضمن تحقيق حماية قانونية فاعلة تتناسب مع صعوبة إثبات الخطأ في هذا المجال.
3. **إقرار نظام التأمين الإلزامي وصناديق التعويض:** توصي الدراسة بفرض التأمين الإلزامي على الجهات المالكة أو المشغلة للأنظمة الذكية، إلى جانب إنشاء صناديق ضمان لتعويض الأضرار الرقمية، بما يكفل حصول المتضررين على تعويض عادل وسريع، حتى في الحالات التي يتعذر فيها تحديد المسؤول بدقة.
4. **تعزيز التعاون القضائي الدولي:** توصي الدراسة بضرورة دعم وتفعيل آليات التعاون القضائي الدولي في مجال تنفيذ الأحكام المتعلقة بالانتهاكات الرقمية، والعمل على توحيد أو تقارب القواعد الإجرائية، بما يضمن فاعلية الحماية القضائية في ظل الطابع العابر للحدود للبيئة الذكية.
5. **إدماج الأبعاد الأخلاقية والتقنية في التنظيم القانوني:** توصي الدراسة بضرورة إدماج المعايير الأخلاقية والتقنية ضمن المنظومة التشريعية الوطنية، بما يشمل مبادئ الشفافية، وقابلية التفسير، وعدم التمييز، والمسؤولية، وذلك لضمان تطوير واستخدام الأنظمة الذكية في إطار يحترم حقوق الإنسان ويعزز الثقة في التكنولوجيا.

بيان تضارب المصالح

يقر جميع المؤلفين أنه ليس لديهم أي تضارب في المصالح

قائمة المصادر والمراجع

أولًا: الكتب العربية

1. القانون والذكاء الاصطناعي، دراسات ورؤى في التشريع والمجتمع، كتاب علمي جماعي، المركز الديمقراطي العربي، 21 نوفمبر، 2024.
2. عبد الله أحمد مطر الفلاسي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، كلية الحقوق، فرع الخرطوم، جامعة القاهرة، 2021.
3. عمر هلال الجميلي، المسؤولية الجنائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي، دار مصر للنشر والتوزيع، 2025.
4. قدري محمد محمود، حماية المستهلك في العقد الإلكتروني، دار النهضة العربية، القاهرة، 2014.
5. كريستيان يوسف، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، منشورات الحلبي الحقوقية، 2022.

ثانيًا: المجلات العلمية والصحف

1. باسم محمد فاضل مدبولي، المسؤولية التقصيرية عن معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية (دراسة مقارنة)، مجلد 10، عدد أبريل، مجلة الدراسات الفقهية والقانونية، المعهد العالي للقضاء، سلطنة عمان، 2022، https://doi.org/10.70299/hji.i10.3.
2. ممدوح محمد خيري هاشم المسلمي، المسؤولية التقصيرية في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة: المسؤولية دون خطأ في القانون المدني: دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، 2020.
3. مها رمضان محمد بطيخ، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية مقارنة، المجلة القانونية، كلية الحقوق– فرع الخرطوم، جامعة القاهرة، 2021.
4. يوسف الشكر، عبد الإله رزاق، حماية المعلومة في البيئة الرقمية بين المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية، عقود خدمات المعلومات الإلكترونية، مجلة القانون والأعمال الدولية، الإصدار رقم 60، أكتوبر–نوفمبر 2025، https://doi.org/10.63585/EJTM3163.

ثالثاً: المراجع الأجنبية

1. Christopher Kuner, Transborder Data Flows and Data Privacy Law, Oxford University Press, 2013.
2. Frank Pasquale, The Black Box Society, Harvard University Press, 2015.

3. Geneviève Viney, Traité de droit civil – Les conditions de la responsabilité, LGDJ, Paris, 2013.
4. Giovanni Sartor, Artificial Intelligence and Law, Springer, 2020.
5. Luciano Floridi, Ethics of Artificial Intelligence, Oxford University Press, 2019.
6. Margaret Jane Radin, Boilerplate: The Fine Print, Vanishing Rights, and the Rule of Law, Princeton University Press, 2013.
7. Paul Goldstein, Intellectual Property Law, Oxford University Press, 2018.
8. Mark A. Lemley & Bryan Casey, "Remedies for Robots", University of Chicago Law Review, Vol. 86, 2019.
9. Samuel D. Warren & Louis D. Brandeis, "The Right to Privacy", Harvard Law Review, Vol. 4, 1890.
10. Kevin Werbach & Nicolas Cornell, "Contracts Ex Machina", Duke Law Journal, Vol. 67, No. 2, USA, 2017.
11. Brent Daniel Mittelstadt, Patrick Allo, Mariarosaria Taddeo, Sandra Wachter and Luciano Floridi, "The Ethics of Algorithms", Big Data & Society, 2016.
12. Patrick Allo, Mariarosaria Taddeo, Sandra Wachter, Luciano Floridi, "The Ethics of Algorithms", Big Data & Society, 2016.
13. Paulius Čerka, J. Grigienė, Gintarė Sirbikytė, "Liability for Damages Caused by Artificial Intelligence", Computer Law & Security Review, Vol. 31, 2015.
14. Lyria Bennett Moses, "Artificial Intelligence in the Law: New Challenges and Old Problems", UNSW Law Journal, Vol. 40, No. 4, 2017.
15. Frederik Borgesius, "Legal Liability and AI", Computer Law Review International, 2020.
16. Georgios Borges, "Liability for Artificial Intelligence", Journal of European Tort Law, Vol. 10, 2019.
17. Paulius Čerka, "Liability for Damages Caused by Artificial Intelligence", Computer Law & Security Review, Vol. 31, 2015.
18. Joshua A.T. Fairfield, "Bitproperty", Southern California Law Review, Vol. 88, USA, 2014.
19. Khaled Hassan, "Smart Contracts and Legal Capacity", Journal of Law and Technology, Vol. 9, 2022.
20. Egyptian Civil Code, Trans-Lex reference and translation of Articles
21. European Commission, Artificial Intelligence Liability Directive, 2022.
22. European Commission, Digital Services Act (DSA), European Union, 2022.
23. European Parliament, Civil Law Rules on Robotics, 2017.
24. European Parliament Research Service (EPRS), Civil liability regime for artificial intelligence, 2020.
25. OECD, Artificial Intelligence and Liability, 2019.
26. UNCTAD, Digital Economy Report, 2021.

This work is licensed under a

Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0

International license.