

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

Civil Liability for Algorithmic Fraud in Business Transactions: A Graduated Activation Framework

بوراس صلاح الدين *

قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية،

جامعة غرداية

bourasse.salaheddine@univ-ghardaia.edu.dz

تاريخ إرسال المقال: 04 - 07 - 2026 تاريخ قبول المقال: 16 - 08 - 2026 تاريخ نشر المقال: 22 - 09 - 2026

الملخص:

تمثل السلطة الخوارزمية تحدياً معاصراً لجوهر العقد الاجتماعي، حيث نقلت فعل الخداع التجاري من حيز السلوك البشري المباشر إلى بيئة التصميم البرمجي المسبق. تهدف هذه الدراسة إلى معالجة العجز الهيكلي الناجم عن غياب النصوص التشريعية الصريحة في الجزائر لتحديد التبعات المدنية للاحتيال الرقمي بين التجار، بعيداً عن حماية المستهلك التقليدية. وي طرح البحث تساؤلاً مركزياً حول مدى كفاية الأدوات القانونية الكلاسيكية لتوفير الحماية القضائية اللازمة. وتخلص المقاربة المقترحة إلى أن التوظيف النسقي المتكامل لنظريات القانون المدني يتيح حلاً مرحلياً فعالاً؛ وذلك بالاعتماد أولاً على أحكام محل العقد (كخيار المعاينة والعيوب الخفية)، ثم الانتقال إلى معالجة عيوب الإرادة والتوازن العقدي عبر تكييف النزاع وفق أحكام التدليس، أو الظروف الطارئة، أو الاختلال الجوهر (الغبن)، تفعيلاً للالتزام المبدئي للقاضي والفقيه بسد الفراغ المعياري.

الكلمات المفتاحية: الاحتيال الخوارزمي؛ التفعيل المعياري التدريجي؛ عكس عبء الإثبات؛ العيوب الخفية؛ الظروف الطارئة؛ مسؤولية المنصة الرقمية.

Abstract:

Algorithmic systems have transferred commercial deception from human behavior to pre-designed software, creating a structural deficit that Algerian civil law has yet to explicitly address. This article examines whether classical civil law instruments can provide adequate judicial protection for merchants harmed by algorithmic fraud in B2B transactions, absent specific legislation. The proposed framework — termed "graduated normative activation" — applies existing civil law theories sequentially: beginning with contract subject-matter rules (latent defects, inspection sale), progressing to consent defects (fraud, fundamental error), and culminating in contractual rebalancing mechanisms (unforeseen circumstances, significant imbalance). This phased approach fulfills the judge's positive duty to resolve disputes despite legislative silence.

Keywords: Algorithmic Fraud; Graduated Normative Activation; Burden of Proof Reversal; Latent Defects; Unforeseen Circumstances; Digital Platform Liability.

المقدمة:

في عام 1762، طرح روسو فكرة العقد الاجتماعي كآلية لضمان عدم خضوع أي فرد لسلطة تعسفية دون حماية القانون.¹ اليوم يواجه هذا الالتزام تحدياً لم يتوقعه روسو ولا غيره من فقهاء العقد الاجتماعي: سلطة غير مرئية، فورية، ذاتية التنفيذ، ومصممة عمداً لتبقى خارج فهم من تؤثر فيهم. هذه السلطة هي الخوارزمية.

في المعاملات التجارية التقليدية، كان الاحتيال فعلاً بشرياً: تزويراً متعمداً لحقيقة جوهرية من شخص يعلمها ويختار إخفاءها. الاحتيال الخوارزمي مختلف جوهرياً لا في درجته فقط: قرار الخداع، إن صح التعبير، يتخذ لحظة تصميم الخوارزمية وضبط معاييرها لتعظيم مكاسب المُشغّل، لا لحظة إتمام الصفقة. وينتج عن هذا الاختلاف ثلاث صعوبات لم يستوعبها القانون المدني بعد. أولها غموض الفعل غير المشروع، لأن إثبات العلم والقصد التقليديين يصبح شبه مستحيل حين يكون مصدر البيان الكاذب

¹ روسو، جان جاك، العقد الاجتماعي أو مبادئ القانون السياسي، ترجمة عادل زعيتر، القاهرة، مصر: مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة. ص. 21. العمل الأصلي نُشر عام 1762.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

خوارزمية قد لا يفهمها مشغلها نفسه فهماً كاملاً. ثانيها تعدد الأطراف المساهمة (مشغلو المنصات، مزودو البيانات، مصممو الخوارزميات) بما لا يتناسب مع نموذج المسؤولية الثنائية بين الجاني والضحية. وثالثها عدم تكافؤ القدرة على التعويض: الخوارزمية تعمل بسرعة الآلة، والقانون يستجيب بسرعة بشرية تُقاس بالسنوات، وبحلول صدور الحكم تكون المعايير قد تغيرت والأدلة قد طُمست.

ولا تملك الجزائر، كمعظم دول التقليد المدني، نصاً تشريعياً يوزّع المسؤولية المدنية عن هذه الأضرار. يتناول القانون 04-09 البُعد الجنائي لبعض أشكال التلاعب الرقمي دون أن يوفر سبل انتصاف مدنية للسائق التجاري، ويحمي قانون حماية المستهلك، يحمي المستهلك النهائي دون التاجر الذي يحتل موقعاً وسيطاً في السلسلة فيكون ضحية للتلاعب وخارج نطاق الحماية في الوقت نفسه. والفجوة ليست سهواً عابراً سيُسَدّ قريباً، بل صعوبة هيكلية؛ حيث استغرق إقرار الأحكام المتعلقة بالممارسات المحظورة في قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي نحو أربع سنوات بين الاقتراح في 2021 والتنفيذ الفعلي في فبراير 2025، استمر خلالها الاحتيال الخوارزمي في التوسع.

هذه الفجوة تطرح السؤال المحوري لهذه المقالة: في ظل صمت المشرع الجزائري عن توزيع المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية، هل يملك القانون المدني، بأدواته القائمة، الموارد الكافية لإنصاف الطرف الأضعف، أم أن غياب نص خاص يُبقي هذا الطرف بلا سبيل انتصاف فعلي إلى حين تدخل المشرع؟

تجيب هذه المقالة بأن القانون المدني يملك هذه الموارد، ليس عبر نظرية واحدة تُطبّق بمعزل عن غيرها، بل عبر توظيف منهجي تدريجي للنظريات المتاحة، من الأكثر تحديداً إلى الأكثر عمومية. تبدأ السلسلة بقواعد العيوب الخفية والبيع بشرط التجربة أو المعاينة، حيث يكون الخلل في ذات المحل التعاقدي وخصائصه الموصوفة. فإذا تجاوز الخلل ذات المحل إلى التلاعب بإرادة المتعاقد نفسه، يتفرّع المسار بحسب موقف التاجر المستفيد من الخوارزمية (مُشغلها أو مستخدمها) من واقعة التلاعب: فإن ادّعى علمه بأن الخوارزمية التي يستخدمها تتلاعب بالمعاملة، كان المسار هو التدليس؛ وإن ادّعى جهله بذلك، كان المسار هو نظرية الظروف الطارئة.

والى جانب هذا التفرّع، تبقى نظرية الغبن حاضرة كمسار إضافي قد يتصل بالتدليس حين يكون الاختلال الجوهرى بين الأداءين ناتجاً عن تلاعب متعمد يندرج تحت وصفه، أو يبقى مستقلاً عنه حين لا يثبت قصد الخداع، فيتدخل القاضي بسلطته التقديرية لتقدير الاختلال بمعزل عن إثبات النية.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

تجيب هذه المقالة بأن القانون المدني يملك هذه الموارد، ليس عبر نظرية واحدة تُطبَّق بمعزل عن غيرها، بل عبر توظيف منهجي تدريجي للنظريات المتاحة، بدءاً بقواعد العيوب الخفية، وصولاً - تبعاً لموقف الطرف المتضرر من واقعة التلاعب - إلى التدليس إن ادّعى العلم به، أو إلى نظرية الظروف الطارئة إن ادّعى الجهل به.

تستند هذه الدراسة إلى ثلاث فرضيات. الأولى أن حظر الصمت القضائي في المادة الأولى من القانون المدني الجزائري يلزم الفقيه والقاضي بواجب إيجابي في التفكير المنطقي حين يصمت النص، لا بإعلان العجز. الثانية أن الالتزام المدني بحماية الطرف الأضعف من تعسف السلطة ينطبق بكامل قوته على السلطة الخوارزمية، وأن غموض الأداة التكنولوجية يُعزِّز هذا الالتزام لا يُقلِّل منه. الثالثة أن التطبيق التدريجي لهذه النظريات يشكل إطاراً فقهياً متماسكاً يمكن للمحاكم تطبيقه اليوم، لا بديلاً دائماً عن تشريع لا تزال هذه المقالة تدعو إليه، بل جسراً مؤقتاً.

تعتمد المقالة منهج التحليل الفقهي المقارن، مستندة إلى القانون المدني الجزائري والفرنسي والتطورات التنظيمية الأوروبية والأمريكية، وتقتصر على المعاملات بين التجار دون سياق المستهلك الذي حظي بدراسة مستقلة.

المبحث الأول: تصنيف المعاملات التجارية وبنية الإثبات.

إنَّ البدء بتحليل قانوني للاحتيال الخوارزمي من خلال مسألة المسؤولية أمرٌ مفهوم، ولكنه سابق لأوانه. فقبل أن يتمكن الفقيه من تحديد الطرف المسؤول، أو تحديد النظرية القانونية المطبقة، أو اقتراح حل، لا بد من الإجابة على سؤال جوهري: من تضرر، وبأي صفة، وفي أي مرحلة من مراحل سلسلة التجارة حدث التلاعب الخوارزمي؟ هذا السؤال ليس مجرد تصنيف. فتصنيف موقع الطرف المتضرر في التسلسل الهرمي التجاري يحدد ثلاثة أمور في آن واحد: النظام القانوني المطبق على المعاملة، ومعياري الإثبات متاح للطرف المتضرر، ونظريات المسؤولية المدنية التي يمكن الاستناد إليها.² ويختلف تطبيق

² Twigg-Flesner, C. (2023). The challenge of digital supply chains for European private law. European Review of Contract Law, 19(1), pp. 45–68.

مبدأ التفعيل المعياري التدريجي في كل مستوى من هذه المستويات، لذا يُعدّ فهم هذا التصنيف شرطاً أساسياً لفهم كيفية تطبيق المبدأ.³

المطلب الأول: البُعد الرأسي والبُعد الأفقي في سلسلة التوريد

إنّ المعاملات التجارية اليوم التي تتم في الفضاء الرقمي لها بعدان: بعد رأسي، وهو الذي يبدأ من المنتج أو المستورد مروراً بتاجر الجملة والموزع إلى أن يصل إلى المستهلك، كما أن هناك بعداً أفقياً لا يقوم بالتجارة، لكنها تتم من خلاله كالمنصات التجارية وغيرها التي يتعامل من خلالها التجار والتي قد تستخدم الخوارزمية، وهي تتقاضى مقابلاً لخدماتها، وهذا ما سنتناوله في العنصرين التاليين. أولاً: البُعد الرأسي في سلسلة التوريد

1- هيكل سلسلة التوريد: تتبع المعاملات التجارية في قطاع السلع هيكلًا رأسيًا واضحاً أقرّه القانون المدني والقانون التجاري منذ زمن طويل، حتى وإن لم يُحدّد دائماً بدقة كافية الآثار القانونية المترتبة على هذا الإقرار.⁴ في قمة هذا الهيكل يقف المنتج أو المستورد، الطرف الذي يُنتج السلع أو يُدخلها إلى السوق، ويمتلك المعلومات الأكثر اكتمالاً حول خصائصها وتكاليفها وأسعارها وموقعها في السوق. يليه تاجر الجملة، الذي يشتري بكميات كبيرة ويوزّعها على مستوى الوسطاء التجاريين. يليه الموزّع، الذي يوجّه السلع نحو سوق التجزئة. وفي قاعدة هذا الهيكل يقف بائع التجزئة، الذي يبيع مباشرة للمشتري النهائي، سواء كان مستهلكاً أو شركة، لا يُعد هذا الهيكل الرأسي مجرد وصف للممارسات التجارية، بل هو خريطة لعدم تماثل المعلومات. ففي كل مستوى أدنى من سلسلة التوريد، يمتلك الطرف معلومات أقل اكتمالاً حول التكلفة الحقيقية للإنتاج، وسعر السوق الحقيقي، والعمليات الحسابية التي شكّلت شروط عرض السلع. المنتج هو الأكثر دراية، وبائع التجزئة هو الأقل دراية. وتستغل الخوارزمية، التي يصممها ويشغلها الطرف الموجود في قمة السلسلة أو بالقرب منها، هذا التدرج المعلوماتي بشكل منهجي.⁵

³ Al-Momani, A., & Santos, R. (2026). Algorithmic transparency and consumer trade-offs in AI-based financial e-commerce services. *Journal of Digital Commerce and Consumer Protection*, 18(2), 89-114. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31456.98567>

⁴ Anna Beckers, 'Global Value Chains in EU Law' (2023) 42 Yearbook of European Law, pp. 323- 322.

⁵ Ezrachi, Ariel & Stucke, Maurice E. *Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy*, Harvard University Press, Cambridge MA, 2016.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

2- **الأهمية القانونية للموقع في السلسلة:** يحدد موقع الطرف المتضرر في السلسلة التجارية النظام القانوني المطبق بثلاث طرق ذات صلة مباشرة بقضايا الاحتيال الخوارزمي.

أ- عتبة حماية المستهلك، عندما يكون الطرف المتضرر مستهلكاً نهائياً اشترى سلعاً بسعر التجزئة عبر منصة يُتلاعب بها خوارزمية، فإن النظام المطبق هو في المقام الأول قانون حماية المستهلك (القانون رقم 09-03 وتعديله بالقانون رقم 18-09) لا القانون المدني العام. **المادة 23 من القانون 09-03** هي السند الشرعي الذي يجعل من **جميعات حماية المستهلك** الحارس القضائي والطرف المدني الممثل للمستهلكين في الجزائر . وهو نظام يوفر سبل انتصاف محددة لا تتطلب من الطرف المتضرر إثبات عناصر المسؤولية المدنية بموجب القانون العام. وبالتالي، فإن السؤال الأساسي هو ما إذا كان الطرف المتضرر مؤهلاً كمستهلك وفقاً للتعريف المطبق. وعندما يكون سعر التجزئة ضئيلاً، قد لا يصل الضرر إلى حد يستدعي مباشرة دعوى قضائية فردية، وهي حقيقة عملية تُقرّ بها هذه المقالة دون أن تؤيدها، إذ لا يوجد أساس مطلق في القانون المدني لمبدأ عدم جواز التعويض القضائي عن الأضرار الطفيفة.⁶

ب- عتبة التعاملات بين الشركات: عندما يكون الطرف المتضرر تاجراً اشترى من تاجر آخر، كموزع يشتري من تاجر جملة، أو تاجر تجزئة يشتري من موزع، فتقع المعاملة خارج نطاق حماية المستهلك وضمن نطاق القانون المدني والقانون التجاري العام. عند هذا المستوى، تبرز صعوبات الإثبات التي يتناولها القسم الثالث من هذا الجزء، وعند هذا المستوى تبرز الحاجة الملحة لمبدأ التفعيل المعياري التدريجي.⁷

ت- عتبة الإنتاج والاستيراد: عندما يكون الطرف المتضرر تاجر جملة أو موزعاً اشترى من منتج أو مستورد، يكون اختلال موازين القوى في أقصى درجاته. فالمنتج أو المستورد هو من صمم أو كلف بتطوير الخوارزمية، ولديه معرفة كاملة بكيفية عملها، ويتحكم في البيانات التي تعتمد عليها. أما التاجر

⁶ Algorithmic Pricing: Implications for Consumers, Managers, and Regulators Martin Spann, Marco Bertini, Oded Koenigsberg, Robert Zeithammer, Diego Aparicio, Yuxin Chen, Fabrizio Fantini, Ginger Zhe Jin, Vicki Morwitz, Peter Popkowski Leszczyc, Maria Ana Vitorino, Gizem Yalcin Williams, and Hyesung Yoo NBER Working Paper No. 32540 June 2024, Revised January 2025, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w32540/revisions/w32540.rev1.pdf

.Translation date: June 28, 2026

⁷Philipp Hacker, "Manipulation by Algorithms: Exploring the Triangle of Unfair Commercial Practice, Data Protection, and Privacy Law", European Law Journal, Wiley Online Library, 2023. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/eulj.12389>; Translation date: June 28, 2026

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

الذي اشترى بناءً على معلومات تم التلاعب بها خوارزمياً، فلا يملك أي اطلاع على عملية الخوارزمية، ولا أي وسيلة عملية لإثبات حدوث التلاعب بالطرق التقليدية. عند هذه النقطة، يصبح نقل عبء الإثبات من الطرف المتضرر إلى مشغل الخوارزمية مبرراً للغاية.⁸

3- معاملات البيع بالتجزئة — الاختصاص القضائي والحدود غير أن تطبيق هذا التصنيف على عتبة حماية المستهلك يقتضي ثلاثة شروط:

أ- الشرط الأول: هو أن تراكم الأضرار الفردية الضئيلة قد يُشكّل ضرراً جماعياً كبيراً يُبرّر رفع دعوى مدنية، سواء من خلال آليات الدعاوى الجماعية إن وُجدت، أو من خلال التدخل التنظيمي الذي لا يستبعد القانون المدني.⁹

ب- الشرط الثاني: هو أن بائع التجزئة الذي كان المشتري في الصفقة المتلاعب بها ليس هو نفسه المستهلك الذي اشترى منه في نهاية المطاف؛ فبائع التجزئة الذي اشترى السلع المتلاعب بها من الموزّع يشغل موقعاً تجارياً بين الشركات (B2B)¹⁰، وليس موقع المستهلك، حتى لو باع تلك السلع لاحقاً للمستهلكين.¹¹

ت- هو أن التمييز بين المستهلك والتاجر ليس دائماً واضحاً كما توحى التعريفات القانونية؛ فقد لا يمتلك تاجر صغير يشتري سلعاً لإعادة بيعها عبر منصة رقمية قدرة معلوماتية أكبر من

⁸ Shu Li et al., "The Proposal for a Revised Product Liability Directive: The Emperor's New Clothes", Maastricht Journal of European and Comparative Law, 31 no. 1 (2024)pp: 573-597 <https://doi.org/10.1177/1023263X231216941>.

⁹ Report on Artificial Intelligence and Civil Liability, British Columbia Law Institute (BCLI), April 2024, Chapter B: "Rebalancing Evidentiary Burdens for Fairness", pp. 55-62. <https://www.bcli.org/wp-content/uploads/Report-AI-and-civil-liability-final.pdf>

¹⁰ B2B (Business-to-Business):

مصطلح يصف المعاملات التي يكون طرفاها كلاهما تاجراً أو مهنيّاً يعمل في إطار نشاطه التجاري، تمييزاً عن المعاملات من نوع B2C (Business-to-Consumer) التي يكون طرفها الثاني مستهلكاً نهائياً يخضع لأنظمة حماية خاصة. لا يرد هذا المصطلح حرفياً في التشريع الجزائري، الذي يستخدم عبارتي "المهني" و "المستهلك" (القانون رقم 09-03)، لكنه أصبح مصطلحاً معيارياً في الأدبيات القانونية والاقتصادية المقارنة.

¹¹ Ayres, Ian & Gans, Joshua, "Consumer Protection for Online Markets and Large Digital Platforms", Yale Journal on Regulation, Vol. 40, 2023, p. 875. <https://openyls.law.yale.edu/server/api/core/bitstreams/2c00e907-1101-4749-bbdf-da8bb5b01cf1/content>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

المستهلك، وقد يؤدي التطبيق الآلي للتمييز إلى نتائج تتعارض مع المبدأ الأساسي القائل بأن القانون يحمي الطرف الأضعف.¹²

ثانياً: البُعد الأفقي (المنصة الإلكترونية كفاعل جديد)

1- **قصور النموذج الرأسي وحده:** يُجسّد التصنيف الرأسي (سلسلة البيع) الموصوف في القسم الأول الهيكل التقليدي للمعاملات التجارية بدقة معقولة. إلا أنه لا يُجسّد البنية الكاملة للتجارة الرقمية الحديثة، لأنه يُغفل فاعلاً أصبح محورياً هيكلياً في العلاقة التجارية دون أن يندرج بوضوح ضمن أي من المستويات التقليدية.

هذا الفاعل هو (مشغل المنصة) حيث لا تقوم منصات مثل أمازون وعلي بابا والأسواق الرقمية الوطنية ومنصات التجارة الإلكترونية القطاعية بين الشركات بإنتاج السلع أو استيرادها أو بيعها بالجملة أو توزيعها أو بيعها بالتجزئة بالمعنى التقليدي. لأن هذه المنصات توفر البيئة الرقمية التي تتم فيها المعاملات بين المنتجين والموزعين وتجار التجزئة والمستهلكين، وهي تحدد الشروط الخوارزمية، من ترتيب نتائج البحث، وعرض الأسعار، وأنظمة التوصيات، وآليات التسعير الديناميكي، التي تُشكّل ما يراه كل طرف، وما يدفعه، والمعلومات التي يتلقاها عن السلع المعروضة؛ وبذلك، يمارس مشغل المنصة نوعاً من السلطة التجارية يختلف نوعياً عن السلطة الممارسة على أي مستوى من مستويات سلسلة التوريد. فسلطة المنتج هي سلطة المعلومات المتعلقة بالمنتج، بينما سلطة المنصة هي سلطة تشكيل البيئة المعلوماتية نفسها، المتعلقة بذلك المنتج، أي تحديد ما يمكن لكل طرف رؤيته من الحقيقة، لا ماهيتها. لهذا التمييز آثار بالغة على تحليل الاحتيال الخوارزمي. فعندما يحدث التلاعب على مستوى المنصة، قد يكون الطرف المتعاقد المباشر بريئاً تماماً منه: فالموزع الذي باع بسعر مُضخّم خوارزمياً لم يُحدّد هذا السعر، بل خوارزمية المنصة هي التي حدّته. وهذا يُنشئ مشكلة مسؤولية ثلاثية الأطراف لا يمكن حلها بالتصنيف الرأسي وحده.¹³

2- **الوضع القانوني للمنصة بين الحارس والطرف الثالث الوسيط:** لم يُحسم الموقف القانوني لمشغل المنصة في سياق الاحتيال التجاري الخوارزمي بشكل نهائي في أي نظام قانوني مدني، ولا يوفر الإطار

¹² Regulation (EU) 2022/2065 (Digital Services Act), Article 29, Official Journal of the European Union, 27 October 2022. <https://digitalfairnessact.com/digital-services-act-dsa>

¹³ Op-Cit. Regulation (EU) 2022.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

القانوني الجزائري قاعدة محددة في هذا الشأن. توجد ثلاثة مواقف قانونية متاحة، لكل منها تبعات مختلفة على قدرة الطرف المتضرر على الحصول على التعويض.

أ- الموقف الأول: يُعامل المنصة كوسيط محايد، يوفر البنية التحتية التقنية دون أن يمارس أي سيطرة على المعاملات التي تتم عليها. يتوافق هذا الموقف مع منطق "الملاذ الآمن" المعروف في القانون الأمريكي، ويُحصّن من الناحية العملية المنصة التي صمّمت الخوارزمية التلاعبية وتُشغّلها. وهذا الموقف غير مقبول من الناحية القانونية في سياق التلاعب الخوارزمي المتعمّد،¹⁴ لأن المنصة التي تصمّم خوارزمية خصيصاً للتلاعب بالبيئة المعلوماتية للمعاملات التجارية لا تُعد وسيطاً محايداً، بل طرفاً فاعلاً في التلاعب يستفيد منه بشكل منهجي ويمتلك معرفة حصرية بكيفية عمله.¹⁵

ب- الموقف الثاني: فيعتبر المنصة بمثابة وصيّ شبه رسمي على البيئة التجارية التي تُنشئها، مستنداً إلى المفهوم العام للمسؤولية عن الأشياء التي في عهدة المرء، وموسّعاً إياه ليشمل البنية التحتية الرقمية للتبادل التجاري. وبموجب هذا النهج، تُنشئ سيطرة المنصة على البيئة الخوارزمية مسؤولية عن الأضرار التي تُسببها تلك البيئة؛ ويتحقق الشرط الكلاسيكي للحضانة (الاستخدام والتوجيه والتحكم) من خلال علاقة المنصة بخوارزمتها على نحو لا يتحقق في علاقة مزود خدمة الإنترنت العادي بالمحتوى المنشور على خوادمه، فالمنصة لا تستضيف الخوارزمية فحسب، بل صمّمتها وشغّلتها وعدّلتها باستمرار وتجنّي الأرباح من مخرجاتها.¹⁶

ت- الموقف الثالث: وهو الأكثر دقة في عكس التوجه الناشئ لكل من المذهب الأوروبي والمقارن، فيعتبر المنصة "مؤسسة تتحمل مسؤولية قائمة على النشاط" عن الأضرار النظامية الناجمة عن عملياتها

¹⁴ Pfeiffer, M.H., "First, Do No Harm: Algorithms, AI, and Digital Product Liability", Center for Urban Policy Research, Rutgers University, arXiv preprint, 2023. <https://arxiv.org/pdf/2311.10861>;
<https://arxiv.org/pdf/2311.10861>

¹⁵ Artificial Intelligence and Civil Liability — A European Perspective, European Parliament, IUST Study, July 2025.
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/776426/IUST_STU\(2025\)776426_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/776426/IUST_STU(2025)776426_EN.pdf)

¹⁶ تجني المنصة أرباحاً من المعاملات التجارية دون أن تكون طرفاً في السلسلة التعاقدية بين التجار، وذلك عبر ثلاث آليات متميزة: رسوم الاشتراك والعمولة على كل معاملة تُبرم عبرها؛ وعائدات التسعير التفاضلي المبني على بيانات المستخدمين التي تجمعها الخوارزمية؛ والإعلانات الموجهة التي تدفعها الأطراف الراغبة في الظهور أمام فئات محددة من المستخدمين. وبذلك تتحكم المنصة في "بيئة الصفقة" (قواعد الظهور، ترتيب النتائج، التسعير الخوارزمي) دون أن تلتزم بالصفقة نفسها، وهو ما وصفه الفقه الأنجلوساكسوني بنموذج "الوسيط المستفيد غير الملزم، (non-labile beneficiary intermediary)".

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

الخوارزمية. وبموجب هذا النهج، لا يكمن السؤال في ما إذا كانت المنصة قد مارست حراسة على شيء محدد تسبب في ضرر محدد، بل في ما إذا كان نشاطها التجاري "أي النشر المنهجي لخوارزميات مصممة لتوجيه النتائج التجارية لصالحها" هو السبب المباشر لفئة من الأضرار التي لم يكن بإمكان الطرف المتضرر تجنبها ببذل العناية الواجبة. يتماشى هذا النهج بشكل مباشر مع مبدأ التفعيل المعياري التدريجي: فعندما تثبت القواعد المحددة للوصاية والمبادئ العامة للمسؤولية القائمة على الخطأ عدم كفايتها لتحديد سلوك المنصة، فإن النظرية الهيكلية الأوسع للمسؤولية القائمة على النشاط تسدّ هذه الشغرة.¹⁷

3- معاملات سوق الأعمال بين الشركات كفئة مستقلة: تستحق فئة فرعية محددة من المعاملات الأفقية معالجة منفصلة: معاملات سوق الأعمال بين الشركات، حيث يشتري المورّع من تاجر الجملة "أو تاجر الجملة من المنتج" عبر منصة رقمية تتوسط في هذه العلاقة. في هذه المعاملات، تربط الطرف المتضرر علاقة تعاقدية مع الطرف المقابل المباشر،¹⁸ لا مع المنصة. تخضع الدعوى المرفوعة ضد الطرف المقابل للتحليل الرأسي الموصوف في القسم الأول (سلسلة البيع).¹⁹ أما الدعوى المرفوعة ضد المنصة فتتطلب التحليل الأفقي، وتُثير صعوبة إثبات محددة: يجب على الطرف المتضرر إثبات ليس فقط وقوع التلاعب، بل وقوعه على مستوى المنصة لا من خلال سلوك الطرف المقابل المباشر. وفي معظم الحالات، لا يستطيع الطرف المتضرر معرفة أيّ منهما صحيح، لأن كلاً من الخوارزمية وسلوك الطرف المقابل كانا غير مرئيين له لحظة إتمام المعاملة.²⁰ هنا تبرز الأهمية العملية لانعكاس عبء الإثبات، المقترح في هذه المقالة: فعندما يثبت الطرف المتضرر وقوع معاملة مُتلاعب بها، وأن بيئة الخوارزمية الخاصة بالمنصة كانت فعّالة في ذلك الوقت، ينتقل عبء إثبات أن التلاعب لم ينشأ من

¹⁷ Proposal for a Directive on Adapting Non-Contractual Civil Liability Rules to Artificial Intelligence", European Parliament Research Service (EPRS), STUD/2024/762861, September 2024. Pp29-37.

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2024/762861/EPRS_STU\(2024\)762861_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2024/762861/EPRS_STU(2024)762861_EN.pdf)

¹⁸ Afifah Nuranti Putri Afifah et al., "Legal Liability of Marketplace Platform Operators for Product Description Violations Under Indonesian Consumer Protection Law," Jurnal Cakrawala Hukum 16, no. 2 (August 2025): p. 82-94. <https://doi.org/10.26905/idjch.v16i2.15604>

¹⁹ Matthew Stewart, "Beyond Explanation: Evidentiary Rights for Algorithmic Accountability," arXiv preprint arXiv:2603.22716 (2026), pp. 1-8.

²⁰ European Parliamentary Research Service (EPRS), "Updating the EU rules on Consumer Protection against Unfair Commercial Practices," Briefing: Implementation Appraisal, PE 739.342 (January 2023), pp. 1-12.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

خوارزمية المنصة إلى المنصة نفسها، ليس لأنها مُفترضة الإدانة، بل لأنها الطرف الوحيد الذي يملك الأدلة اللازمة لتحديد مصدر التلاعب.²¹

المطلب الثاني: بنية الإثبات ومعضلة الطرف المتضرر

في هذا المطلب سنتناول النظريات المتاحة في القانون المدني وآثارها على الأدلة كما نتناول أنواع الاحتيال الخوارزمي التي تؤثر على قرارات الشراء، بحيث ندرس كل نوع من أنواع الاحتيال وما يقابله من ضرر، لنطبق المبادئ العامة ومنه ندرس الأثر القانوني للتدليس الخوارزمي، كما نقدم التبرير الفقهي عند عكس عبء الإثبات في العناصر التالية.

أولاً: بنية الإثبات التقليدية وعجزها: بموجب المبادئ العامة للمسؤولية التقصيرية المطبقة في القانون المدني الجزائري (المادة 124)، يقع على عاتق الطرف المتضرر عبء إثبات ثلاثة عناصر: خطأ المدعى عليه، والضرر الذي لحق به، والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر. صُمم هذا الهيكل الثلاثي لعالم تكون فيه العناصر الثلاثة، من حيث المبدأ، متاحة للطرف المتضرر عبر وسائل الإثبات المعتادة: شهادة الشهود، والأدلة الوثائقية، وفحص الخبراء. يُدمر الاحتيال الخوارزمي بشكل منهجي إمكانية الوصول إلى كل عنصر من هذه العناصر. الخطأ، وهو التلاعب المتعمد بالعملية الخوارزمية، كما أنه مُضمّن في شفرة مصدريّة خاصة لا يملك الطرف المتضرر حق الوصول إليها.²²

1- الضرر: وهي الخسارة المالية الناتجة عن المعاملة المُتلاعب بها، فقد يكون من الممكن إثبات مقداره، ولكن ليس سببه؛ كما أنّ الضرر لا ينبغي حصره في فارق السعر المدفوع زائداً عن سعر السوق الحقيقي، فالقانون المدني الجزائري يعتمد مفهوماً أوسع للضرر القابل للتعويض، حيث نصت المادة 182 على أنّ التعويض يشمل ما لحق المتضرر من خسارة فعلية وما فاتته من كسب، وتتص المادة 182 مكرر على وجوب تعويض الضرر الأدبي. وعليه، يتخذ الضرر الناجم عن الاحتيال الخوارزمي أكثر من صورة.

أ- الصورة الأولى هي الخسارة السعريّة المباشرة، حين يدفع الطرف المتضرر سعراً مُضخماً خوارزميةً.

²¹ Afifah Nuranti Putri Afifah & al., "Legal Liability of Marketplace Platform Operators for Product Description Violations Under Indonesian Consumer Protection Law," Jurnal Cakrawala Hukum 16, no. 2 (August 2025): p. 82.

²² Afifah et al., op. cit., p. 82.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

ب- الصورة الثانية تباين خصائص السلعة المستلمة عن وصفها الخوارزمي، من حيث المنشأ أو التركيب أو الامتثال للوائح.

ت- الصورة الثالثة، وهي الأكثر إلحاحاً في حالات الترتيب الخوارزمي التمييزي، فتتمثل في الكسب الفائق: حين يُحرم التاجر من ظهوره في نتائج البحث، أو من عرض تجاري، بناءً على معايير لا صلة لها بجدارته التجارية، فتفوت فرصة كانت محققة بقدر معقول من التيقن.²³

وقد أقرّت المحكمة العليا صريحاً التعويض عن تفويت الفرصة للكسب تطبيقاً للمادة 182 (قرار رقم 1109755 المؤرخ في 21 يناير 2016)²⁴، شريطة أن يُحدّد المتضرر طبيعة هذا الضرر ونطاقه ومعايير تقدير التعويض عنه.

ث- الصورة الرابعة: وتبقى صورة رابعة محتملة، هي الضرر الأدبي بالسمعة التجارية، حين تُنتج الأنظمة الخوارزمية انطباعاً زائفاً عن عدم مصداقية المتضرر أمام شركائه أو زبائنه. ولا توجد بعد سابقة قضائية جزائرية صريحة تحسم هذه المسألة، لكن اتجاهاً فقهيّاً معتبراً يميل إلى قبول التعويض عن الضرر المعنوي لصالح الشخص الاعتباري التجاري تحديداً، خلافاً لسائر الأشخاص الاعتبارية كالأحزاب السياسية والجمعيات المدنية. ويُعلّل هذا التمييز بأن التشهير بمنتج تاجر أو خدمته يحدث ضرراً معنوياً يرتبط مباشرة بضرر مادي محدد المعالم، يتمثل في عزوف التجار أو الزبائن عن التعامل مع ذلك المنتج أو تلك الخدمة، وهو ارتباط لا يتوفر بالضرورة فيما قد يلحق بشخص اعتباري غير تجاري من أذى مماثل. ويتناسب هذا التمييز تماماً مع موضوع هذا المقال، المنحصر في الأطراف التجارية، فلا حاجة لتأسيس قاعدة عامة تشمل كل شخص اعتباري، بل يكفي تأسيسها على هذا النوع المحدد منه.²⁵

ثانياً: المعايير التدريجية للنظريات المتاحة وآثارها على الأدلة: يستجيب مبدأ التفعيل المعياري التدريجي لبنية الإثبات هذه من خلال معايير متطلبات الإثبات لكل نظرية وفقاً لمدى سهولة الوصول إلى الأدلة في الحالة المحددة.

²³ Sociotechnical Harms of Algorithmic Systems: Scoping a 'Taxonomy for Harm Reduction", arXiv ; <https://arxiv.org/pdf/2210.05791> . 2023 preprint, 2022,

²⁴ المحكمة العليا (الجزائر)، الغرفة المدنية، قرار رقم 1109755، مؤرخ في 2016/01/21.

²⁵ Ibid., pp. 1-19.

1- المستويان الأول والثاني (أحكام المحل وعيوب الإرادة):

أ- المستوى الأول: ضمان العيوب الخفية والبيع على سبيل التجربة، يُخَفَّف عبء الإثبات جزئياً بطبيعة النظرية نفسها؛ فيقتصر عبء الطرف المتضرر على إثبات التناقض بين التمثيل الخوارزمي والخصائص الفعلية للسلع، ويقع عبء إثبات أن هذا التناقض لم يكن نتيجة تلاعب على عاتق البائع، الذي سيلقي بالمسؤولية على الراجح على المنصة.²⁶

ب- المستوى الثاني: التدليس والخطأ الجوهري والجسيم، التدليس هو عيب من عيوب الإرادة، ويعرّف في المادة 86 من القانون المدني الجزائري بأنه: "استخدام أساليب احتيالية (حيل) من شأنها إيقاع المتعاقد الآخر في غلط يدفعه إلى إبرام العقد". فيكون عبء الإثبات أثقل، وذلك في الميدان التجاري المنجز في الواقع الطبيعي وليس الافتراضي، لأن هذه النظريات تتطلب دليلاً على عنصر معنوي، لكنه في العقود الرقمية والذكية يمكن أن يُستنتج من الطابع المنهجي للتلاعب، وهو ليس صعب في الإثبات كما في الواقع الذي درس التدليس فيه، ويستنتج كذلك من الفائدة التجارية التي جنتها المنصة منه، ومن وصولها الحصري إلى البيانات التي تثبت الادعاء أو تدحضه.

- **أثره القانوني:** أجاز المشرع للمدلس عليه طلب إبطال العقد إذا كانت الحيل من الجسامة بحيث لولاها لما أقدم الطرف المخدوع على إبرام العقد.
- **عناصره:** لا بد من توافر عنصر مادي (استخدام وسائل احتيالية كالكذب أو الكتمان المتعمد) وعنصر معنوي (نية التضليل والخداع).
- **تداخل الغبن والتدليس:** يتصل الغبن بالتدليس حين يكون الاختلال الجوهري ناتجاً عن تلاعب متعمد، أو يستقل عنه كأداة موضوعية لتقييم التوازن العقدي دون حاجة لإثبات النية الباطنة.

²⁶ Guillaume Lasmoles (Avocat), "La garantie des vices cachés: analyse de la jurisprudence récente en matière de présomption et de prescription", Village de la Justice, 16 février 2024. <https://www.village-justice.com/articles/garantie-des-vices-caches-analyse-jurisprudence-recente-matiere-presomption,48848.html>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

• **طبيعة الأثر الخوارزمي وأنواعه:** من الناحية القانونية والتقنية، ينطوي الاحتيال والتلاعب الخوارزمي على استخدام أنظمة اتخاذ القرارات الآلية، والنماذج التنبؤية، وتحليلات البيانات لتشويه الشفافية الرقمية، وتقويض استقلالية المستهلك، واستغلال التحيزات المعرفية.²⁷

ثانياً: المعايير التدريجية للنظريات المتاحة وآثارها على الأدلة

تشمل الأشكال الرئيسية للاحتيال والتلاعب الخوارزمي في التجارة الرقمية ما يلي:

2- أنواع الاحتيال الخوارزمي التي تؤثر على قرارات الشراء:²⁸

- التمييز السعري الخوارزمي واستغلال الارتفاع الديناميكي.²⁹
- أنماط سلوكية خادعة وتوليد حالة استعجال خوارزمية.³⁰

²⁷ Susser, Daniel & Roessler, Beate & Nissenbaum, Helen, "Technology, Autonomy, and Manipulation", Internet Policy Review, Vol. 8, No. 2, 2019, pp. 1-22. DOI: 10.14763/2019.2.1410. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3420747

See:

- Singh, Sahibpreet & Singh, Manjit, "Algorithmic Criminal Liability in Greenwashing: Comparing India, United States, and European Union", arXiv preprint, 2024.

- Brenneke, M., "A Theory of Exploitation for Consumer Law: Online Choice Architectures, Dark Patterns, and Autonomy Violations", Journal of Consumer Policy, Springer, Vol. 47, No. 1, March 2024, pp. 127-164. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10603-023-09554-7>

- Ma JB. Causation in AI Tort Litigation: Legal Dilemmas of Algorithmic Black Boxes and Burden of Proof Allocation. Legal Compliance. 2025; 1(2): 127. <https://doi.org/10.63808/lc.v1i2.127>

<https://system.wisacad-pub.com/index.php/lc/article/view/127/193>

²⁸ Gregory M. Dickinson, "The Patterns of Digital Deception," Boston College Law Review, Vol. 65, No. 7, 2024, pp. 2466-22476. Available at: <https://arxiv.org/pdf/2412.19850>

²⁹ تتعقب الخوارزميات بيانات المستخدم (سجل التصفح، نوع الجهاز، الموقع الجغرافي، والقدرة الشرائية) لتعديل الأسعار في الوقت الفعلي. في حين أن "التسعير الديناميكي" قانوني في ظل ظروف سوقية محددة، إلا أنه يقترب من الاحتيال عندما يستغل عدم تماثل المعلومات لرفع الأسعار بشكل مصطنع بناءً على ضعف المستهلك الفوري أو حاجته الملحة (مثل تتبع حالة انخفاض البطارية أو عمليات البحث عن السفر الطارئ).

³⁰ غالباً ما تُوظف خوارزميات التجارة الإلكترونية ندرة مصطنعة أو حالة استعجال زائفة لإجبار المستخدمين على اتخاذ قرارات فورية. ويشمل ذلك استخدام مؤقتات عد تنازلي آلية، ومؤشرات وهمية لنفاد المخزون (مثل: "لم يتبق سوى قطعة واحدة بهذا السعر!"), أو توصيات مضللة مُبرمجة خصيصاً لإخفاء البدائل الأرخص.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

- التلاعب المنسق بالتقييمات والخداع التوليدي.³¹

- التتميط الاستغلالي شديد الاستهداف.³²

- انحياز البحث والتواطؤ الخوارزمي الخفي.³³

من خلال هذه الأنواع يمكن الكلام على الأثر القانوني لهذا الاحتيال.

3- الأثر القانوني للتدليس الخوارزمي .

يكشف الاحتيال الخوارزمي عن انقلاب حقيقي في صعوبة الإثبات مقارنة بالتدليس التقليدي. ففي التدليس التقليدي، يقع عبء إثبات القصد مقترناً بالفعل المادي على عاتق المدعي، وهو عبء ثقيل لأن القصد أمر باطني يصعب الوصول إليه مباشرة. أما في الاحتيال الخوارزمي، فتعكس الصعوبة ليصبح من السهولة اكتشافه، حيث إذا توافرت معاملة إلكترونية، وضرر واضح يمكن حسابه، واعتراف التاجر باستخدام خوارزمية، أو إقراره بتعامله عبر منصة تستخدمها (كما يمكن كشف تعامله مع المنصة عبر الروابط)، فإن عجز القاضي عن فهم مخرجات هذه الخوارزمية؛ حتى ولو استعان بخبير تقني متخصص أو عجز المبرمج نفسه عن تفسيرها، لا يُضعف قيام الاحتيال، بل يقوم قرينة قانونية قوية يصعب دحضها عند وقوعها.³⁴ فالغموض هنا ليس عذراً يُعفي التاجر المستفيد من الخوارزمية، بل هو في ذاته

³¹ تواجه المنصات انتشاراً واسعاً لشبكات الروبوتات ونماذج اللغة الكبيرة (LLMs) المستخدمة لتوليد تعليقات مستخدمين مزيفة ذات مصداقية عالية. تستغل هذه الشبكات خوارزميات التوصية من خلال محاكاة مقاييس التفاعل الإيجابية الطبيعية (التقييمات، والمراجعات، والمشاركات) لرفع المنتجات منخفضة الجودة أو المقلدة بشكل مصطنع إلى أعلى نتائج البحث، مما يُضلل ثقة المستهلك.

³² تحلل الخوارزميات البيانات التاريخية لتحديد شرائح المستهلكين الأكثر عرضة للخطر (مثل الأفراد الذين يعانون من ضائقة مالية، وكبار السن، أو أولئك الذين يتسمون بسلوكيات الشراء الاندفاعي) واستهدافهم بشكل منهجي. وتقدم لهم إعلانات مضللة مصممة خصيصاً لهم، أو منتجات مالية استغلالية (مثل عروض "اشتر الآن وادفع لاحقاً" الاستغلالية) التي تخفي التكاليف الحقيقية طويلة الأجل.

³³ بدلاً من عرض نتائج البحث بناءً على معايير موضوعية كالسعر والجودة ومدى صلة الاستعلام المباشر، يمكن التلاعب بخوارزميات المنصات لإعطاء الأولوية للمنتجات المدعومة أو التحالفات التجارية الداخلية. هذا التوجيه الخفي يجبر المشتري على اختيار غير مثالي مع الحفاظ على وهم نظام مطابقة محايد ومستقل.

³⁴ Yavar Bathaee, "The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation," Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 31, No. 2, Spring 2018, pp. 889-938. Available at:

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

دليل داعم للقرينة: من يستفيد من أداة مصممة عمداً أو فعلياً لتكون غير مفهومة حتى لصانعيها، لا يجوز أن يحتج بهذا الغموض ذاته ليُفُلت من المسؤولية عن نتائجها.³⁵ أمّا ادعاؤه بعدم استعمال الخوارزمية، أو عدم علمه باستعمال المنصة الإلكترونية للخوارزمية، فيقودنا إلى تطبيق نظرية الظروف الطارئة التي نتناولها في المستوى الثالث .

2 - المستوى الثالث والحلول المقارنة:

أ- المستوى الثالث (الظروف الطارئة): ويُفعل هذا المسار عند ادعاء الجهل بواقعة التلاعب الخوارزمي، مما يسمح بالقراءة المرنة للعقد. وحيث أنّ تعريف الظروف الطارئة تتسجم وحالة الخوارزمية؛ وهي "حالة عامة غير مألوفة أو غير طبيعية، أو واقعة مادية عامة أيضاً، لم تكن في حساب المتعاقدين وقت التعاقد، ولم يكن في وسعهما ترتيب حدوثها بعد التعاقد ويترتب عليها أن يكون تنفيذ الالتزام التعاقدي مرهقا للمدين بحيث يهدده بخسارة فادحة وإن لم يصبح مستحيلاً".³⁶ وحيث أنّ ادعاء التاجر بعدم علمه بالخوارزمية يسمح للقاضي باعتبارها ظرفاً طارئاً يمكنه من تعديل العقد.

ب- دراسة مقارنة بين القانونين الجزائري والفرنسي: في القانون المدني الجزائري والفرنسي، والتي تُعرّف بنود الظروف الطارئة (hardship) بأنها أي حدث ذو طابع قانوني أو تقني أو سياسي أو مالي يقع بعد إبرام العقد ولم يكن متوقعاً وقت تكوينه، لا يجعل التنفيذ مستحيلاً بل يُثقله بشكل مفرط، فيُتيح إعادة التفاوض حول شروط العقد دون الإغفاء الكامل من الالتزامات.³⁷ حيث يُعاد هيكلة عبء الإثبات بالكامل هنا، لا تتطلب هذه النظريات إثبات الخطأ، بل إثبات وجود تفاوت

<https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v31/The-Artificial-Intelligence-Black-Box-and-the-Failure-of-Intent-and-Causation-Yavar-Bathae.pdf>

³⁵ Mihajlo Cvetković, "Black Box as a Justification for Strict Liability for AI-Related Damage," ResearchGate/Journal of Law & Technology, 2025. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/394772792>

³⁶ أسعد الكوراني، نظرية الحوادث الطارئة في التشريع المدني للبلاد العربية، مجلة المحاماة المصرية، السنة 40، العدد 01.

³⁷ Squire Patton Boggs, "Gérer ses contrats par temps de crise: théorie et pratique de l'imprévision (article 1195 du code civil)," La Revue juridique, 2023. Available at: <https://larevue.squirepattonboggs.com/gerer-ses-contrats-par-temps-de-crise-theorie-et-pratique-de-limprevision-article-1195-du-code-civil.html>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

بين الالتزامات التعاقدية ينتج عنه نتيجة تتعارض جوهرياً مع التوقعات المعقولة للأطراف، بينما يقع على عاتق المنصة إثبات أن هذا التفاوت يعود إلى عوامل خارجة عن سيطرتها.

3 **التبرير الفقهي لعكس عبء الإثبات :** لا يُعدّ عكس عبء الإثبات من الطرف المتضرر إلى مشغل الخوارزمية خروجاً عن مبادئ القانون المدني، بل هو تطبيق لمبدأ معترف به فيه: إذا كان لأحد الأطراف حق الوصول الحصري إلى الأدلة اللازمة لإثبات أو دحض ادعاء ما، فإن هذا الطرف يتحمل عبء تقديمها.³⁸ وهذا ما يُعبّر عنه القانون المدني الجزائري من خلال أحكام القرائن في نص المادة 340 من القانون المدني وما يليها، ومن خلال المبدأ العام القائل بأن تقديم الأدلة واجب على الطرف الذي يمتلكها، كما يُعبّر عنه في القانون الفرنسي من خلال "التزام الشفافية" المفروض على الأطراف التي تتمتع بمزايا معلوماتية غير متكافئة. وفي سياق الاحتيال الخوارزمي، يكون عدم التكافؤ مطلقاً. وبما أنّ مشغل الخوارزمية يمتلك شفرة المصدر، وبيانات التدريب، وسجلات القرارات، ومعايير تشغيل الخوارزمية، بينما لا يمتلك الطرف المتضرر أيّاً منها. وعند تطبيق القاعدة التقليدية لعبء الإثبات آلياً على هذه القضايا، تُنتج نتيجة منهجية مفادها أن الطرف الأقل قدرة على الإثبات مُطالب بإثبات أكبر قدر من الأدلة، بينما لا يُطلب من الطرف الأكثر قدرة على النفي أي شيء.³⁹ وحيث يظهر أنّ مبدأ التفعيل المعياري التدريجي يُصحّح هذا الخلل، ليس بإلغاء عبء الإثبات، بل بتحويل مركز ثقله التشغيلي: يتحمل الطرف المتضرر عبء إثبات وقوع معاملة ضارة وأن بيئة الخوارزمية كانت فعّالة، بينما يتحمل مشغل الخوارزمية عبء إثبات أن خوارزميته لم تُسبب الضرر. لا يضمن هذا التحول النصر

³⁸ John Henry Wigmore, A Treatise on the System of Evidence in Trials at Common Law, Vol. 5 (Supplement), Little, Brown, and Company, Boston, 1904, Section: Burden of Proof (Facts Peculiarly Within the Knowledge of an Opponent).

انظر في هذا المعنى المستقر في فقه القضاء الأنجلوساكسوني منذ نهاية القرن التاسع عشر: المرجع المذكور أعلاه، حيث يؤصل الفقه لانتقال عبء الإثبات إجرائياً بناءً على معيار العدالة والملاءمة العملية (Fairness and Expediency)، وهي القاعدة التي يشتد الاحتياج إليها اليوم في إثبات النزاعات الناشئة عن البيئة الرقمية والأنظمة الخوارزمية.

³⁹ Zoe Hitzig, Cass R. Sunstein & Henry Zhu, "The Legal Duty to Search for Less Discriminatory Algorithms," arXiv preprint arXiv:2406.06817, 2024, p. 12. Available at: <https://arxiv.org/pdf/2406.06817>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

للطرف المتضرر، بل يضمن له فرصة عادلة للاستماع إليه، وهو تحديداً ما صُمم العقد الاجتماعي الذي يقوم عليه القانون المدني لتوفيره.⁴⁰

المبحث الثاني: نظريات القانون المدني المحددة وتطبيقها على الاحتيال التجاري الخوارزمي

لا تُشكّل النظريات المتناولة في هذا الجزء قائمة يختار منها الفقيه ما يشاء، بل تُشكّل تسلسلاً مُرتباً حسب قربها من الضرر المحدد الناجم عن التلاعب الخوارزمي، ويخضع لمبدأ تطبيق الأداة الأكثر استهدافاً أولاً، مع الاحتفاظ بالنظريات الهيكلية الأوسع نطاقاً للحالات التي تثبت فيها الأدوات الأكثر تحديداً عدم كفايتها؛ يمر هذا التسلسل بثلاثة مستويات. ومنه نتناول آليات الضمان التعاقدية الخاصة، كالعيوب الخفية والبيع على سبيل التجربة ه المبادئ العامة لإبطال الرضا، كالتدليس، الخطأ الجوهرى والغبن؛ في عنصر أول؛ أمّا العنصر الثاني فننتاول فيشمل النظريات الهيكلية، كالظروف الطارئة وإساءة استخدام الوضع المهيمن⁴¹ وعقود الإذعان.⁴²

المطلب الأول: آليات الضمان التعاقدية الخاصة والمبادئ العامة لإبطال الرضا

نتناول في هذا المطلب الضمان ضد العيوب الخفية والبيع على سبيل التجربة والبيع على سبيل المعاينة ثم نتناول المبادئ العامة لإبطال الرضا

أولاً: الضمان ضد العيوب الخفية:

1- الأسس الفقهية: يُعد ضمان العيوب الخفية من أقدم آليات الحماية وأكثرها رسوخاً في القانون المدني، ويستند في القانون المدني الجزائري إلى المواد من 379 إلى 391، وهو مبدأ متجذر في القانون الفرنسي والروماني: البائع الذي يُسلم بضائع معيبة بطريقة لا يمكن للمشتري اكتشافها بالفحص العادي

⁴⁰ Johnny Tian-Zheng Wei, Maggie Wang, Ameya Godbole, Jonathan H. Choi & Robin Jia, "Interrogating LLM Design Under a Fair Learning Doctrine," arXiv preprint arXiv:2502.16290, 2025, p. 8. Available at: <https://arxiv.org/pdf/2502.16290>

⁴¹ صويلح بوجمعة، بن على عبد الرزاق، "الآليات القانونية لحماية المستهلك الإلكتروني من الشروط التعسفية في عقود الإذعان الرقمية وضوابط المنافسة"، مجلة الفقه والقانون، المجلد 11، العدد 2، جامعة الجزائر 1، 2024، ص 45.

⁴² عطوي مريم، بن الشيخ نور الدين، التعسف في وضعية الهيمنة في البيئة الرقمية - الأسواق المجانية أنموذجاً - مجلة صوت القانون، المجلد 8، العدد 3، الصفحات 1046-1065.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

يكون مسؤولاً عن هذا العيب، بغض النظر عما إذا كان على علم به أم لا.⁴³ يركز هذا الضمان على فكرة أن البائع، بحكم موقعه في سلسلة التوريد، يمتلك معرفة أفضل بالبضائع التي يُسلمها، ولذلك يُحمّله القانون مخاطر العيب غير المعروف، ليس لافتراض الاحتيال، بل لأن البائع في وضع أفضل من المشتري لمنعه أو الكشف عنه.⁴⁴

2- التطبيق على الاحتيال الخوارزمي: ينطبق هذا الضمان على الاحتيال التجاري الخوارزمي في الحالات التي يؤثر فيها التلاعب على خصائص السلع نفسها: تركيبها، أو مدى امتثالها للوائح، أو منشئها، أو ملاءمتها للغرض المقصود. وليس فقط على السعر الذي عُرضت به. فعندما يستخدم منتج أو مستورد خوارزمية لتوليد مواصفات منتج زائفة تُثقل عبر سلسلة التوريد، فإن التناقض الناتج بين الوصف الخوارزمي والخصائص الفعلية يُعد عيباً بالمعنى التقليدي. ولإثبات ذلك أهمية بالغة: يقتصر عبء المشتري على إثبات التناقض بين الخصائص الموعودة والسلع الفعلية، ويقع عبء إثبات أن التباين لا يُعد عيباً، أو أن المشتري كان على علم به، على عاتق البائع؛ وهو انعكاس جزئي لعبء الإثبات يُطبّق تلقائياً ضمن هيكل الضمان، دون حاجة إلى أي ابتكار قضائي.⁴⁵

ج. حدود نظرية الضمان في السياق الخوارزمي: يتمثل القيد الرئيسي في أن هذا الضمان يُعالج العيوب في السلع نفسها، لا العيوب في العملية التي هيكلت المعاملة؛ فعندما تتلاعب الخوارزمية بالسعر دون تضليل في وصف المنتج، فقد تكون البضائع خالية تماماً من العيوب ومع ذلك تشوب الصفقة تلاعب لا يشملها هذا الضمان مباشرة.⁴⁶ ثمة قيد ثانوي يتمثل في مدة التقادم: بموجب المادة 386 من القانون المدني الجزائري، "إذا ضمن البائع صلاحية المبيع للعمل لمدة معلومة ثم ظهر خلل فيها، فعلى المشتري أن يعلم البائع في أجل شهر من يوم ظهوره". ورفع دعوى العيوب الخفية خلال فترة قصيرة بعد

⁴³ Daniel E. Murray, Implied Warranty Against Latent Defects: A Historical Comparative Law Study, 21 La. L. Rev. volM 21 n3, pp.586-611; (1961), available at <https://digitalcommons.law.lsu.edu/lalrev/vol21/iss3/3>.

⁴⁴ المرجع نفسه: دانيال إي. موراي، الضمان الضمني ضد العيوب الخفية: دراسة تاريخية مقارنة للقانون، (1961)، 21 La. L. Rev. المجلد: 21 رقم 3، الصفحات 586-611؛

⁴⁵ Bryan H. Choi, Crashworthy Code, 94 Wash. L. Rev. 39 (2019), available at <https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol94/iss1/3>.

⁴⁶ Ariel Ezrachi & Maurice E. Stucke, Sustainable and Unjust Prices in the Algorithmic Market, 17 Berkeley Business Law Journal 318 (2020), available at: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1148&context=bblj>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

اكتشاف العيب أو افتراض وجوب اكتشافه، وإذا لم يُكشف التلاعب الخوارزمي إلا بعد أشهر أو سنوات، فقد تنتضي مدة التقادم قبل أن يكون للطرف المتضرر أساس للمطالبة؛ وهو ما يعالجه الإصلاح التشريعي المقترح في الجزء الرابع من هذه المقالة.

ثانياً: البيع على سبيل التجربة والبيع على سبيل المعاينة.

1- الأسس القانونية للبيع على سبيل التجربة أو المعاينة: يمثل البيع على سبيل التجربة، م 399 من القانون المدني الجزائري والبيع على سبيل المعاينة م 398، اعترافاً قانونياً بأن بعض المعاملات لا يمكن إتمامها دون إتاحة الفرصة للمشتري للتحقق من مطابقة البضائع لوصفها. وهنا لا يُعتبر رضا المشتري عن المعاملة نهائياً إلا بعد إتاحة الفرصة له للتحقق من الأساس الذي استند إليه في طلب هذا الرضا.

2- تطبيق على الاحتيال الخوارزمي: تُعدّ هذه النظريات وثيقة الصلة بالاحتيال الخوارزمي من منظور خاص: فهي تُؤمّن أساساً قانونياً للقول بأن المشتري الذي اشترى سلعة بناءً على بيانات مؤلّدة خوارزمياً، ثم اكتشف لاحقاً أنها مُتلاعب بها، لم يُعطِ موافقة مستنيرة كاملة لحظة الشراء.⁴⁷ إن الطبيعة الخوارزمية لمصدر المعلومات تُنشئ في الواقع عملية بيع بناءً على وصف، تعتمد صحتها على دقة الوصف المُقدّم. ولهذه الحجة تبعات إجرائية: فهي تدعم حق المشتري في طلب التحقق من دقة البيانات الخوارزمية كشرط لإتمام الصفقة وتوفير أساساً لإلغائها إذا كشف هذا التحقق عن تلاعب.⁴⁸

3- حدود نظرية البيع على سبيل التجربة والمعاينة في السياق الخوارزمي: تُعدّ هذه النظريات أنسب للحالات التي تتضمن سلعةً محددة يمكن التعرف عليها وتقييم خصائصها بالفحص، كالسلع الأساسية والمعدات الصناعية، وأقل ملاءمة للخدمات والأدوات المالية والمنتجات الرقمية القائمة على الاشتراك، حيث لا يوجد ما يُعادل الفحص المادي مباشرة. وتقرض كلتا النظريتين أن المشتري قد أُتيحت له فرصة فحص البضائع، وهي فرصة قد لا تتوفر

⁴⁷ Oren Bar-Gill, Cass R Sunstein, Inbal Talgam Cohen, Algorithmic Harm in Consumer Markets, Journal of Legal Analysis, Volume 15, Issue 1, 2023, Pp 1–47, available at:

<https://doi.org/10.1093/jla/laad003>

⁴⁸ Jamie Luguri & Lior Jacob Strahilevitz, Shining a Light on Dark Patterns, Journal of Legal Analysis, Volume 13, Issue 1, 2021, Pages 43–109, <https://doi.org/10.1093/jla/laaa006>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

عملياً في المعاملات واسعة النطاق التي تتم عبر أنظمة طلب آلية تشتري آلاف الوحدات في وقت واحد⁴⁹.

ثانياً: المبادئ العامة لإبطال الرضا

1- التدليس الخوارزمي

أ. الأسس الفقهية: جاء في المادة 86 من القانون المدني الجزائري على أنه يجوز إبطال العقد للتدليس إذا كانت الحيل التي لجأ إليها أحد المتعاقدين أو النائب عنه من الجسامة بحيث لولاها لما أبرم الطرف الثاني العقد، أما فقرتها الثانية فتعتبر السكوت العمدي عن واقعة جوهريّة تدليساً إذا ثبت أن المدّلس عليه ما كان ليبرم العقد لو علم بها. وتشتط مختلف المذاهب تقليدياً ثلاثة عناصر: مناوره احتيالية، يرتكبها أحد المتعاقدين، وكانت حاسمة في تحديد موافقة الطرف الآخر.

ب. التطبيق على الاحتيال الخوارزمي: يثير تطبيق التدليس على الاحتيال الخوارزمي سؤالاً جدلياً: هل يمكن للخوارزمية أن ترتكب الاحتيال؟ الإجابة التي تقترحها هذه المقالة هي أن السؤال خاطئ. فالخوارزمية لا ترتكب الاحتيال؛ بل إن الطرف الذي صمّمها وحدّد معاييرها واستخدمها في المعاملات التجارية هو من يرتكب جريمة التدليس من خلال الخوارزمية كأداة. إن الإدانة الأخلاقية والقانونية للتدليس تتعلق بالقرار البشري بتصميم نظام يُزَيّف المعلومات الجوهرية بشكل منهجي، لا بالتنفيذ الآلي لهذا التصميم. ولهذا التغيير في الصياغة تبعات هامة على إثبات العنصر الذهني: فهذه المعرفة لم تكن موجودة لحظة إجراء المعاملة الفردية، بل لحظة تصميم الخوارزمية وضبط معاييرها. والطرف التجاري الذي يستخدم خوارزمية وهو على علم بأنها ستزَيّف الأسعار أو خصائص المنتج بشكل منهجي، وبهذا يكون قد ارتكب الفعل المتعمد الذي يُدينه القانون؛ وتفويض تنفيذ ذلك القرار إلى نظام آلي لا يُلغي الطابع المتعمد لاختيار التصميم الأصلي⁵⁰.

ج. إثبات النية الاحتيالية في السياق الخوارزمي: يُعد التحدي الأكبر هنا إثبات النية الاحتيالية لمشغّل الخوارزمية، إذ نادراً ما يكون الدليل المباشر متاحاً للطرف المتضرر. ومنه نقترح ثلاثة أنواع من الأدلة الظرفية قد تدعم استنتاج هذه النية :

⁴⁹ Mireia Artigot Golobardes, "Algorithmic Personalisation of Consumer Transactions and the Limits of Contract Law", Journal of Law, Market & Innovation, Vol. 1, No. 1, 2022, pp. 18-47.

⁵⁰ Yavar Bathaee, "The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation," Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 31, No. 2, 2018, pp. 889-938. Available at: <https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v31/The-Artificial-Intelligence-Black-Box-and-the-Failure-of-Intent-and-Causation-Yavar-Bathaee.pdf>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

أولاً/ الطابع المنهجي للتلاعب، فعندما تُؤدّ خوارزمية ما باستمرار تحريفات تُفيد مشغّلها عبر آلاف المعاملات، يتضاءل احتمال أن يكون هذا النمط ناتجاً عن خطأ غير مقصود إلى حد الاستحالة.⁵¹

ثانياً/ غموض الخوارزمية المتعمّد؛ فعندما يرفض مشغّل الخوارزمية الكشف عن معاييرها متذرعاً بالأسرار التجارية، يُعد هذا الرفض بحد ذاته دليلاً على أن الخوارزمية لا تصمد أمام التدقيق.⁵²

ثالثاً/ التدقيق الفني الذي تأمر به المحكمة على شفرة المصدر وسجلات التشغيل، وهو إجراء متاح بموجب الأحكام العامة المتعلقة بأدلة الخبراء في قانون الإجراءات المدنية والإدارية الجزائري.⁵³

2- الخطأ في الجوهر

أ- الأسس الفقهية والقانونية للخطأ الجوهري: جاء في المادة 81 من القانون المدني الجزائري على أنه يجوز للمتعاقد الذي وقع في غلط جوهري وقت إبرام العقد أن يطلب إبطاله، وتُحدّد المادة 82 أن الغلط يكون جوهرياً إذا بلغ حداً من الجسامة بحيث يمتنع المتعاقد عن إبرام العقد لو لم يقع فيه. وتتناول هذه النظرية بُعداً مختلفاً عن التدليس: فهي لا تتطلب إثبات نية الطرف الآخر الاحتيالية، بل يكفي أن يكون قد علم بالخطأ أو كان ينبغي أن يعلم به.

ب. التطبيق على التدليس (الاحتيال) الخوارزمي: تطبيقاً لمنطق التفعيل المعياري التدريجي، تقترح هذه المقالة إسقاط الشروط الثلاثة المتقدمة على واقعة الاحتيال الخوارزمي.

⁵¹ Federal Pattern Jury Instructions Committee, Pattern Criminal Jury Instructions, Sixth Circuit, 2023 ed., § "Inferences – Direct and Circumstantial," citing *Holland v. United States*, 348 U.S. 121, 139-40 (1954). Available at: https://www.ca6.uscourts.gov/sites/ca6/files/documents/pattern_jury/pdf/crmpattjur_full.pdf

See: Lena Chan, "The Weaponization of Trade Secret Law," *Columbia Law Review*, Vol. 124, No. 3, April 2024, pp. 703-740. Available at: <https://columbialawreview.org/wp-content/uploads/2024/04/April-2024-7-Chan.pdf>

⁵³ Katarina Foss-Solbrekk, "Searchlights Across the Black Box: Trade Secrecy Versus Access to Information," *Computer Law & Security Review*, Vol. 50, 2023, Article 105811. DOI: 10.1016/j.clsr.2023.105811. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364923000213>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

يكتسب هذا الفارق أهمية إجرائية حاسمة في السياق الخوارزمي. فحين تُؤلّد الخوارزمية بياناً خاطئاً عن خاصية جوهرية من السلعة: منشأها، أو تركيبها، أو امتثالها للوائح يكفي الطرف المتضرر أن يثبت وقوع الخطأ وجوهريته، دون أن يحتاج إلى إثبات أن مُشغّل الخوارزمية كان يقصد التضليل. ويُمكن القول إن شرط "العلم أو وجوب العلم" يتحقق هنا تلقائياً تقريباً: فالمنصة التي تُشغّل خوارزميتها وتجنّي أرباحها لا يُمكنها الادّعاء بأنها لا تعلم ولا ينبغي لها أن تعلم، بما تُؤلّده أنظمتها الخاصة من بيانات تُعرض على شركائها التجاريين؛ فمراقبة نتائج هذه الأنظمة جزء من واجبها الأساسي في إدارة نشاط تجاري بحسن نية.

ج. حدود النظرية في السياق الخوارزمي: يكمن القيد الجوهري لهذه النظرية في أنها تتطلب أن يتعلق الخطأ بجوهر محل الالتزام الرئيسي، أي بذات السلعة أو طبيعتها، لا بقيمتها أو سعرها. فالخطأ في تقدير القيمة أو السعر — كما هو الحال في التضخيم السعري الخوارزمي المحض دون أي تحريف في وصف المنتج

لا يدخل تقليدياً في نطاق الخطأ الجوهري؛ فالقانون يفترض أن تقدير الملاءمة السعرية متروك لتقدير كل متعاقد. هذا القيد هو بالضبط ما يفرض الانتقال إلى المستوى الثالث حين يكون التلاعب الخوارزمي منحصراً في التسعير دون مساس بوصف السلعة نفسها.

المطلب الثاني: تطبيق النظريات الهيكلية

لا تتطلب النظريات في هذا المستوى إثبات خطأ بالمعنى الذي تقترضه نظريات المستوى الثاني، بل تُعيد هيكلة السؤال القانوني بالكامل حول التوازن الموضوعي للعلاقة التعاقدية. وهي مبررة بالضبط في الحالات التي يثبت فيها استنفاد المستويين الأول والثاني، إما لأن التلاعب لم يكن نشطاً وقت التعاقد، أو لأن طبيعة الضرر (تضخم سعري محض) لا تستوفي شرط الجوهرية في الخطأ أو العيب.

أولاً: نظرية الظروف الطارئة على التدليس (الاحتيال) الخوارزمي.

أ. الأساس القانوني: تتطلب نظرية الظروف الطارئة في القانون المدني الجزائري (المادة 107 الفقرة 3) توفر حادث استثنائي عام لم يكن في الوسع توقعه، يجعل تنفيذ الالتزام التعاقدية، وإن لم يصبح مستحيلاً، مرهقاً للمدين بحيث يهدده بخسارة فادحة، فيجوز للقاضي عندئذ، تبعاً للظروف

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

وبعد مراعاة مصلحة الطرفين، أن يرد الالتزام المرهق إلى الحد المعقول؛ ويقع باطلاً كل اتفاق على خلاف ذلك.⁵⁴

وتتطلب الصيغة الفرنسية المقابلة (المادة 1195 من القانون المدني الفرنسي، المُدرجة بإصلاح 2016) توافر ثلاثة شروط مجتمعة: تغييراً في الظروف غير متوقع وقت التعاقد، يجعل التنفيذ مفرط الكلفة على الطرف المتضرر، ولم يكن هذا الطرف قد قبل تحمّل مخاطره. ويترتب على توافر هذه الشروط حق الطرف المتضرر في طلب إعادة التفاوض قبل أي تدخل قضائي.⁵⁵

يُنشئ التلاعب الخوارزمي صيغة جديدة لهذه المشكلة. لنفترض تاجراً تعاقد بسعر بدا سعر السوق وقت التعاقد، لكنه رُفع بشكل مصطنع نتيجة تعديل خوارزمي طرأ بعد إبرام العقد، كما في اتفاقية توريد طويلة الأجل عُدلت خوارزمية التسعير الخاصة بها بعد التوقيع. لم يكن التلاعب نفسه حدثاً طارئاً، بل تعديل الخوارزمية بعد إبرام العقد هو الحدث الذي يستوفي شرط عدم القابلية للتوقع. وهنا تنطبق نظرية الظروف الطارئة بشكل طبيعي، إذ يُمكن أن تتحقق صفة "العمومية" التي تتطلبها المادة 107 الفقرة 3: فالتعديل الخوارزمي المُضلل لا يضرب تاجراً بمفرده، بل يمتد ليؤثر على قطاع كامل من التجار المتعاملين مع تلك المنصة، مما يُضفي عليه صفة الحادث الاستثنائي العام.⁵⁶

⁵⁴ بغداداي خديجة، خصوصية الإذعان في إبرام العقد الإلكتروني، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن

المجلد 9، العدد 1، 2023، ص: 467-479.

⁵⁵ Reed Smith LLP, "Adapting Contracts in Times of Crisis: Force Majeure and Hardship Under French Law," Reed Smith Client Alerts, 2024. Available at: <https://www.reedsmith.com/articles/adapting-contracts-in-times-of-crisis-force-majeure-and-hardship-under-french-law/>

See : Jonas Knetsch, "Are Existing Tort Theories Ready for AI?: A Continental European Perspective," in Cristina Poncibò, Larry A. DiMatteo & Michel Cannarsa (Eds.), The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence: Global Perspectives on Law and Ethics, Cambridge University Press, 2022, pp. 99-115.

⁵⁶ Benjamin Zweers, Diptish Dey, Debarati Bhaumik. The AI-Fraud Diamond: A Novel Lens for Auditing Algorithmic Deception, A&O Shearman, "Force Majeure and Imprévision Under French Law," A&O Shearman Insights, 2024. Available at: <https://www.aoshearman.com/en/insights/force-majeure-and-imprevision-under-french-law>: <https://arxiv.org/pdf/2508.13984>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

ينبغي التمييز بدقة بين ثلاثة مسارات حسب توقيت التلاعب وطبيعته.

1- المسار الأول: إذا كان التلاعب الخوارزمي نشطاً ومُفعلاً وقت إبرام العقد، فالأساس القانوني الأقوى هو عيب الرضا (التدليس أو الخطأ الجوهرى بحسب المستوى الثاني) لا الظروف الطارئة، لأن المسألة هنا تتعلق بصحة الرضا لحظة تكوينه، لا باختلال لاحق له.⁵⁷

2- المسار الثاني: إذا طرأ التلاعب أو تعديل الخوارزمية بعد إبرام العقد كما في حالة عقود التوريد طويلة الأجل فنظرية الظروف الطارئة هي الأداة الطبيعية، وتُتيح للمحكمة إعادة التوازن دون إبطال العقد بالكامل.

أ- الرد على اعتراض الخلط بين الخطأ والظرف الطارئ.

يُحتج أحياناً بأن معاملة التلاعب الخوارزمي كـ"ظرف طارئ" تُعفي الطرف القوي الذي صمم الخوارزمية ويجني أرباحها من المسؤولية، بمعاملتها كقضاء وقرر رقمي محايد، بينما الأصل أن الطرف القوي يضمن سلامة أدواته الرقمية.⁵⁸ هذا الاعتراض صحيح حين يُطبَّق بلا قيد، لكنه غير منطبق على الصيغة المقترحة هنا تحديداً، للأسباب الآتية:

- حُصر تطبيق هذه النظرية في المسار الثاني فقط أي الحالات التي يتعذر فيها أصلاً وصف الواقعة بأنها "خطأ" بالمعنى الذي يفترضه التدليس وقت التعاقد.
- وهو الأهم، لا تُعفي نظرية الظروف الطارئة المنصّة من كل مسؤولية: فهي تمنح القاضي أداة محدودة الأثر، وهي إعادة الالتزام المرهق إلى الحد المعقول، بينما تظل دعوى المسؤولية التقصيرية بموجب المادة 124 من القانون المدني عن الخطأ في تصميم الخوارزمية أو في الإشراف على سلوكها بعد نشرها مفتوحة بشكل مستقل ومتوازٍ لمن يثبت توفر عناصرها.⁵⁹ فالتفعيل المعياري التدريجي لا

يُبين حكم المحكمة التجارية بباريس الصادر في 14 ديسمبر 2022 كيف يمكن للقضاة الفرنسيين استخدام سلطتهم بموجب المادة 1195 من القانون المدني الفرنسي.

⁵⁷ A&O Shearman, "Force Majeure and Imprévision Under French Law," A&O Shearman Insights, 2024. Available at: <https://www.aoshearman.com/en/insights/force-majeure-and-imprevision-under-french-law>

⁵⁸ Thomas Gallagher, "Is Breach of Contract a Tort? Know the Difference," APC, 2025. Available at: <https://www.tomgallagherlaw.com/tort-law-vs-contract-law/>

⁵⁹ R. de Graaff, "Concurrent Claims in Contract and Tort: A Comparative Perspective," Eleven International Publishing, 2017 (PhD thesis, Universiteit Leiden). Available at: <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/access/item:2942868/download>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

يستبدل المسؤولية بالظرف الطارئ، بل يُضيف أداة تعاقدية محدودة الأثر إلى جانب أداة تقصيرية أوسع تظل متاحة في كل الأحوال.⁶⁰

ثانياً: نظرية الاختلال الجوهري ملاحظة نقدية أدخل إصلاح القانون المدني الفرنسي لعام 2016 مفهوم "الاختلال الجوهري" (المادة 1171)، الذي يُجيز للقاضي حذف كل شرط يُنشئ اختلالاً جوهرياً بين حقوق وواجبات الأطراف في عقود الإلحاق (contrats d'adhésion)؛ ولم تتبنَّ الجزائر هذا المفهوم تشريعياً بعد، ولكن يُمكن الاستلزام من روحه عبر المبادئ العامة لحسن النية الواردة في المادة 107 الفقرة 1. ومع ذلك، يجب التنبيه إلى قيد جوهري في هذه النظرية يحدّ من فائدتها المباشرة في سياق هذه المقالة: تنص المادة 1171 صريحاً على أنّ تقييم الاختلال الجوهري لا يجوز أن يتناول الموضوع الرئيسي للعقد ولا مدى تكافؤ السعر مع الأداء المقدّم. وهذا يعني أن هذه النظرية، في صياغتها الفرنسية الحالية، غير مهيأة لمواجهة التلاعب الخوارزمي بالسعر نفسه وهو جوهر المشكلة التي تتناولها هذه المقالة، بل تنحصر فائدتها في الشروط التبعية التي تولّد الأنظمة الخوارزمية ضمن عقود الإلحاق الرقمية: كشروط التجديد التلقائي، أو شروط الإعفاء من المسؤولية، أو شروط الحصرية التي تُفرض على التاجر دون تفاوض حقيقي.⁶¹ ولذلك، تُدرج هذه النظرية في هذه المقالة كأداة مساعدة محدودة النطاق،

هذا المرجع يكشف نقطة دقيقة قد تُستخدم كاعتراض إضافي على الفقرة السابقة، وهي أن القانون الفرنسي تاريخياً يطبّق مبدأ:

"اللاتراكم (non-cumul des responsabilités)"، الذي يمنع من حيث المبدأ الجمع بين المسؤولية العقدية والتقصيرية لنفس الواقعة بين نفس الطرفين المرتبطين بعقد. فإن كان طرفا التعاقد (التاجر المتضرر والمنصة/الطرف القوي) مرتبطين بعقد مباشر، فقد يُحتجّ بأن المسؤولية التقصيرية بموجب المادة 124 لا تنطبق أصلاً لأن العلاقة بينهما عقدية، وهذا يتطلب توضيحاً حيث أن المسؤولية التقصيرية هنا تخص تحديداً الخطأ في "تصميم الخوارزمية أو الإشراف عليها" بوصفه فعلاً منفصلاً عن مجرد الإخلال بالالتزام التعاقدية المحدد، أو أن العلاقة بين الطرف المتضرر والمنصة (لا الطرف المقابل المباشر) ليست عقدية أصلاً، كما أُسست سابقاً في فقرة "معاملات السوق الأفقية".

⁶⁰ R. de Graaff, "Concurrent Claims in Contract and Tort: A Comparative Perspective," Eleven International Publishing, 2017 (PhD thesis, Universiteit Leiden). Available at: <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/access/item:2942868/download>

⁶¹ Solène Rowan, "The 2016 Reform of French Contract Law: Some Recent Developments," Cambridge Yearbook of European Legal Studies, Cambridge University Press, 2024. Available at: <https://www.cambridge.org/core/journals/cambridge-yearbook-of-european-legal-studies/article/2016-reform-of-french-contract-law-some-recent-developments/BEF0DF7F02A4C6CF0FEC92F1FB5AC555>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

لا كأساس مستقل لمعالجة تضخم الأسعار الخوارزمي ذاته، وهذا ما أكدته المادة 5 من المرسوم 08-12 من قانون أمر المنافسة الجزائري.⁶²

ثالثاً: إساءة استخدام الوضع المهيمن: تُمثل هذه النظرية الحد الأقصى لتسلسل التفعيل المعياري التدريجي، وهي تنتمي من الناحية الفنية إلى قانون المنافسة لا إلى نظرية العقد المحضة، لكنها ذات صلة مباشرة حين تحتل المنصة، بحكم بنيتها الشبكية، موقعاً لا يمكن للتاجر تجاوزه عملياً للوصول إلى السوق المعنية.⁶³ يحظر الأمر رقم 03-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بالمنافسة وتعديلاته، كل تعسف ناتج عن وضعية الهيمنة على السوق.⁶⁴ وبخلاف النظريات السابقة كلها، لا تتطلب هذه النظرية إثبات عيب في الرضا أو اختلال تعاقدى محدد، بل إثبات موقع موضوعي من القوة السوقية، وسلوك استغلالي ناتج عنه.

وقد جاء جاء في المادة 7 (الفقرة 2) من الأمر 03-03 على حظر إساءة استغلال مؤسسة ما لحالة التبعية الاقتصادية التي توجد فيها مؤسسة أخرى (زبونة أو ممونة) إذا كان ذلك يخل بالمنافسة. وتذكر المادة صراحة أمثلة تشبه تماماً التضخم الخوارزمي مثل:

البيع التمييزي أو فرض أسعار غير مبررة.

فرض شروط تجارية مجحفة مستغلاً غياب بديل تسويقي للتاجر الضحية."

⁶² أكدت المحاكم الفرنسية أن المادة 1171 من القانون المدني لا تنطبق حين يكون النظام الخاص المتعلق بالممارسات التقييدية في المادة (L.442-1) من القانون التجاري واجب التطبيق، مما يُقرّ بأسبقية هذا النظام الخاص في علاقات الامتياز والتوزيع بين الشركات (B2B). هذا يعني أن هناك تنازعاً تشريعياً فرنسياً بين المادة 1171 (مدنية، تستبعد السعر) والمادة L.442-1 التجارية (التي قد لا تستبعد السعر بنفس الصرامة)، وهذا قد يفتح مساراً إضافياً تستحق الإنتباه إليه: أن النظام التجاري الفرنسي قد يكون أقدر على معالجة تضخم الأسعار الخوارزمي من النظام المدني المحض.

المقابل الجزائري الأقرب للمادة : الأمر رقم 03-03 المتعلق بالمنافسة (المعدل والمتمم)، وتحديد الأحكام المتعلقة بـ "إساءة استغلال التبعية الاقتصادية"

⁶³ Alejandro Guerrero Perez, Omblin Ancelin, David Trapp, Andrea Pomana, Sarah Smith ; "EU Competition Authorities Zero in on Antitrust Risks of Algorithmic Pricing," Global Competition Review, Digital Markets Guide, 5th ed., 2024. Available at: <https://globalcompetitionreview.com/guide/digital-markets-guide/fifth-edition/article/eu-competition-authorities-zero-in-antitrust-risks-of-algorithmic-pricing>

⁶⁴ OECD, "Algorithmic Competition," OECD Competition Policy Roundtable Background Note, DAF/COMP(2023)3, 2023, p. [الـ]. Available at: [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2023\)3/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2023)3/en/pdf)

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

وقد جاء التعديل التشريعي الذي أحدثه القانون⁶⁵ رقم 08-12 على المادة 7 من أمر المنافسة الجزائري، المقابل التنظيمي والتجاري الأكثر مرونة للمادة (1-442 L) من القانون التجاري الفرنسي، متجاوزاً بذلك جمود القواعد المدنية. وتتحقق هذه الفعالية من خلال نقل الحماية إلى بيئة الأعمال (B2B) عبر تفعيل نظرية "التعسف في استغلال التبعية الاقتصادية"؛ حيث يُجيز هذا النص معاقبة المنصات الرقمية التي تفرض شروطاً تعاقدية مجحفة أو "أسعاراً تمييزية غير مبررة" عبر خوارزميات التسعير الديناميكي، شريطة أن يؤدي هذا التلاعب البرمجي إلى الإخلال بالسوق أو الحد من حرية المنافسة الشريفة. وتكمن الأهمية الفقهية والعملية لهذا المسار التجاري في تحويل عبء الإثبات من "البحث العقدي" المعقد عن النية الباطنة للمبرمج وإثبات التدليس في الشفرة المصدرية، إلى "المعايرة الاقتصادية المادية" للأثر الناتج عن هندسة الخوارزمية. وبذلك، يملك القاضي التجاري أو مجلس المنافسة سلطة قانونية صريحة للتدخل في مراجعة وتعديل الأسعار والشروط التعسفية المفروضة رقمياً بموجب علاقة التبعية، وهو ما تعجز عنه آليات القانون المدني المحض التي تصطدم دائماً بحظر المساس بالثمن أو تعديل العقد صوناً لمبدأ استقرار المعاملات.

وهي بذلك أداة ذات طابع جماعي وهيكلية بطبيعتها، أكثر ملاءمة للحالات التي يتكرر فيها التلاعب الخوارزمي بشكل منهجي ضد قطاع كامل من التجار المرتبطين بمنصة واحدة، منها للنزاع الفردي المعزول وهي بذلك تُمهّد الطريق نحو الأدوات التنظيمية والجماعية التي يتناولها الجزء الرابع من هذه المقالة.

المطلب الثاني: التفعيل المعياري التدريجي كعقيدة فقهية رسمية:

استُخدم مبدأ التفعيل المعياري التدريجي حتى هذه النقطة كأداة تنظيمية لترتيب أقسام هذه المقالة. ينتقل هذا الجزء من استخدام المبدأ كأداة عرض إلى تأسيسه كعقيدة فقهية قائمة بذاتها، لها مرتكزاتها الخاصة، وتسلسل تطبيقها المحدد، ودفاعها المستقل عن شرعيتها القانونية.⁶⁶

⁶⁵ القانون رقم 08-12 المؤرخ في 21 جمادى الثانية عام 1429 الموافق 25 جوان سنة 2008، يُعدل ويُتمم الأمر رقم 03-03 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 والمتعلق بالمنافسة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 36، الصادرة بتاريخ 29 جوان 2008.

⁶⁶ Ayman Shabana, "What We Talk About When We Talk About General Principles of Law," Chinese Journal of International Law, Oxford University Press, Vol. 20, No. 2, 2021, p. 219.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

أولاً: المرتكزات الثلاثة لمبدأ التدرج وتوازيها البنوي مع المادة الأولى تستند العقيدة، كما أُشير في المقدمة، إلى ثلاث فرضيات: واجب التفكير المنطقي عند الصمت التشريعي، وانطباق الالتزام بحماية الطرف الأضعف على السلطة الخوارزمية، وتماسك التطبيق التدريجي كإطار قائم على المبادئ.⁶⁷ وتكتسب الفرضية الأولى عمقاً إضافياً عند فحصها في ضوء بنية المادة الأولى من القانون المدني الجزائري نفسها، التي لا تكتفي بإلزام القاضي بالحكم عند غياب النص، بل ترسم تسلسلاً هرمياً صريحاً للمصادر الاحتياطية التي يلجأ إليها: مبادئ الشريعة الإسلامية، فإن لم توجد فالعرف، فإن لم يوجد فمبادئ القانون الطبيعي وقواعد العدالة.

وما يقترحه التفعيل المعياري التدريجي ليس استثناءً على هذا المنطق، بل تطبيق لبنيته المنطقية نفسها على مستوى مختلف: فبينما تُنظّم المادة الأولى التسلسل بين مصادر القانون عند غياب النص التشريعي بالكامل، يُنظّم التفعيل المعياري التدريجي التسلسل بين نظريات قائمة بالفعل ضمن المصدر الرسمي الأول "التشريع" عند تطبيقها على ظاهرة لم تُصمّم أي منها بمفردها لمواجهتها.⁶⁸ والتوازي بين البنيتين ليس شكلياً، فكلتاها تفترضان أن غياب القاعدة الجاهزة لا يُعفي القاضي من الفصل في النزاع، وأن الحل يكمن في تسلسل منضبط نحو الأعم، لا في القفز العشوائي بين الأدوات المتاحة.⁶⁹

ثانياً: خطوات التسلسل الهرمي للتطبيق: يحكم تطبيق عقيدة المبادئ المتدرجة اختبار من ثلاث خطوات متتابعة، لا يجوز للمحكمة أو الفقيه تجاوز إحداها قبل استيفاء التي تسبقها.

1- الخطوة الأولى الاستنفاد: يجب على الطرف المتضرر أن يثبت أن أدوات الضمان التعاقدية الخاص غير كافية لتغطية الضرر المحدد الذي أصابه، إما لأن الضرر لا يتعلق بخاصية في المبيع نفسه، أو لأن مدة التقادم القصيرة المرتبطة بهذه الأدوات قد انقضت قبل أن يتمكن من اكتشاف التلاعب.

⁶⁷ Ayman Shabana, "What We Talk About When We Talk About General Principles of Law," Chinese Journal of International Law, Oxford University Press, Vol. 20, No. 2, 2021, p. 219.

⁶⁸ Omar Momany, Sam Song, Leila Drissi, Thamer Shomar, Anna Dellapa, Squire Patton Boggs, "Client Update on the New Civil Law in the UAE: Federal Decree Law No. 25 of 2025," Squire Patton Boggs Insights, 2025. Available at: <https://www.squirepattonboggs.com/insights/publications/client-update-on-the-new-civil-law-in-the-uae-federal-decree-law-no25-of-2025>

⁶⁹ Squire Patton Boggs, "Client Update on the New Civil Law in the UAE: Federal Decree Law No. 25 of 2025," Squire Patton Boggs Insights, 2025. Available at: <https://www.squirepattonboggs.com/insights/publications/client-update-on-the-new-civil-law-in-the-uae-federal-decree-law-no25-of-2025/>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

2- الخطوة الثانية الفحص: عند استنفاد المستوى الأول، يفحص القاضي توفر عيب في الرضا (التدليس أو الخطأ الجوهرى) مستقيماً من قرائن الإثبات الثلاث التي تنقل عبء التفسير إلى مشغل الخوارزمية: الطابع المنهجي للتلاعب، وغموض الخوارزمية المتعمد، ونتائج التدقيق الفني إن أُجري.

3- الخطوة الثالثة إعادة التوازن الهيكلي: لا يُنقل إلى المستوى الثالث إلا حين يثبت الطرف المتضرر أن التلاعب لم يكن نشطاً وقت التعاقد وإنما طرأ لاحقاً، أو أن طبيعة الضرر (تضخم سعري محض لا يصل إلى حد العيب أو الخطأ الجوهرى) تستلزم أداة لا تتطلب إثبات الخطأ أصلاً.

هذا التسلسل ليس تقييداً تعسفياً، بل تطبيق لمبدأ عام في التأويل القانوني: الخاص يُقيد العام، ولا يُصار إلى العام إلا عند ثبوت عجز الخاص.⁷⁰ وهو يحمي في الوقت نفسه ضد خطر حقيقي يلزم النظريات الهيكلية: حرية القاضي الواسعة في تقدير "الإرهاق" بموجب المادة 107 الفقرة 3، وغياب أي معيار تشريعي دقيق لإعادة التوازن، يجعلان من الضروري حصر استخدام هذه النظرية في الحالات التي تقبل فيها الأدوات الأكثر تحديداً، حفاظاً على الأمن القانوني.

ثالثاً: الاعتراضات على شرعية العقيدة والرد عليها

1- الاعتراض الأول: (تجاوز السلطة القضائية) قد يُقال إن في التفعيل المعياري التدريجي اجتراحاً قضائياً لقاعدة جديدة يتجاوز دور القاضي المُطَبِّق إلى دور المشرع.⁷¹

الرد: لا تُضيف عقيدة التفعيل المعياري التدريجي، نظرية واحدة لم ينص عليها المشرع، بل تُنظّم تطبيق نظريات موجودة فعلاً؛ المواد 81 و 86 و 107 وغيرها وفقاً لمنطق تسلسلي تفرضه طبيعة الظاهرة نفسها، لا وفقاً لقاعدة ابتدعها القاضي من فراغ. والفارق بين "تطبيق نظريات قائمة بترتيب منطقي" و"اجتراح قاعدة جديدة" فارقٌ جوهري لا شكلي.⁷²

⁷⁰ Dorota Marianna Banaszewska, "Lex specialis," in: Max Planck Encyclopedia of Public International Law (MPEPIL), Oxford University Press, last updated November 2015. Available at: <https://opil.ouplaw.com/display/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e2171>

⁷¹ "Court: Judicial Lawmaking," Encyclopaedia Britannica. Available at: <https://www.britannica.com/topic/court-law/Judicial-lawmaking>

⁷² The Editors of Encyclopaedia Britannica, "Court: Judicial Lawmaking," Encyclopaedia Britannica, last updated 2025. Available at: <https://www.britannica.com/topic/court-law/Judicial-lawmaking>

استناداً لمبدأ حظر الصمت القضائي المكّرس في المادة الأولى من القانون المدني الجزائري التي تُلزم القاضي بالفصل في كل نزاع يُعرض عليه. التي جاء فيها: "يسري القانون على جميع المسائل التي تتناولها نصوصه في لفظها أو في فحواها.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

2- الاعتراض الثاني: انعدام اليقين القانوني. يخشى المنتقدون أن يفتح هذا التسلسل الباب لتقدير

قضائي فضفاض، خصوصاً عند الانتقال إلى المستوى الثالث.

الرد: هذا هو بالضبط ما يعالجه اختبار الخطوات الثلاث أعلاه؛ فهو لا يمنح القاضي حرية

الانتقال المباشر إلى النظريات الهيكلية، بل يلزمه بمسار إثباتي محدد يبدأ بالأكثر تحديداً وينتقل تدريجياً،

بما يحدّ من مجال التقدير الحر في كل خطوة.

3- الاعتراض الثالث: الخط بين الخطأ والظرف الطارئ. تمت معالجة هذا الاعتراض بالتفصيل

في القسم الثالث من الجزء الثاني (البند ج)، وخلاصته أن حصر استخدام نظرية الظروف

الطارئة في حالات التلاعب اللاحق للتعاقد، مع بقاء دعوى المسؤولية التقصيرية بموجب

المادة 124 مفتوحة بشكل مستقل، يحول دون استخدام هذه النظرية كأداة لإعفاء الطرف القوي

من المسؤولية.

ثالثاً: الآثار التشريعية (من الجسر المؤقت إلى الإصلاح الدائم): يتجنب التفعيل المعياري

التدريجي إغراء النظر إليه كحل نهائي. فهو، بحكم تعريفه، جسر فقهي مؤقت، وظيفته أن يجعل نفسه

غير ضروري عبر الزمن، بدفع المشرّع إلى التدخل المباشر. تقترح هذه المقالة ثلاثة إصلاحات تشريعية

محددة، مرتّبة وفقاً لإلحاحها العملي.

1- الإصلاح الأول: تقنين عكس عبء الإثبات ينبغي للمشرّع الجزائري أن يُقنّن صريحاً، ضمن

أحكام القانون التجاري أو في نص خاص بالمعاملات الرقمية التجارية، قرينة قانونية مفادها أن

إثبات الطرف المتضرر وقوع معاملة تجارية ضارة عبر بيئة خوارزمية فعّالة يكفي لنقل عبء

إثبات عدم وجود تلاعب إلى الطرف الذي يُشغّل تلك البيئة.

ويستند هذا الإصلاح إلى المنطق القائم بالفعل في أحكام القرائن (المادة 340 وما يليها)، لكنه

يجعله صريحاً ومحددًا للسياق الخوارزمي، بدلاً من تركه لاجتهاد قضائي متفرق قد يتفاوت من محكمة

إلى أخرى. وهذا التقنين يُحوّل ما هو اليوم تأويلًا فقهيًا مقترحاً إلى قاعدة تشريعية ملزمة، تُغلق هامش

التذرع بانعدام النص الذي يحتج به الخصوم أحياناً أمام تطبيق نظرية التفعيل المعياري التدريجي ذاتها.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

2- **الإصلاح الثاني: إجراء قضائي للكشف عن الأدلة الخوارزمية:** تُثير مسألة إثبات التلاعب الخوارزمي تساؤلاً إجرائياً يقع بين الإجراءات المدنية وحماية الأسرار التجارية: هل يمكن للمحاكم إصدار أوامر بالكشف عن شفرة المصدر الخوارزمية كدليل؟ وفي حين تتيح الأحكام العامة لأدلة الخبراء في قانون الإجراءات المدنية والإدارية الجزائري إمكانية الأمر بتدقيق فني، يُقترح في هذه المقالة إنشاء إجراء خاص مُسمى "الكشف الخوارزمي القضائي"؛ والذي يُحدّد بدقة : (1) معايير قبول طلب الكشف، (2) تعيين خبير قضائي مستقل يلتزم بسرية تجارية مشروطة تجاه الأطراف لا تجاه المحكمة، (3) نطاق الفحص المحدود بالسؤال القانوني المطروح دون الكشف الكامل عن الخوارزمية لغير ضرورة. ويوازن هذا الإصلاح بين حق الطرف المتضرر في الوصول إلى دليل حاسم لا يمكنه الحصول عليه بأي وسيلة أخرى، وحق المنصة في حماية أسرارها التجارية المشروعة، على نسق يستلهم خطوات مبكرة بدأت بعض الأنظمة القضائية الأوروبية في اتخاذها.⁷³

3- **الإصلاح الثالث: قاعدة بدء سريان التقادم من تاريخ الاكتشاف:** ينبغي تعديل أحكام التقادم المنصوص عليها في المواد 308 و 386 وما يليها من القانون المدني الجزائري لتتص صريحاً على أن مدة التقادم في دعاوى التلاعب الخوارزمي تبدأ من تاريخ اكتشاف الطرف المتضرر أن الضرر الذي أصابه ناتج عن تلاعب خوارزمي، لا من تاريخ المعاملة نفسها ولا حتى من تاريخ اكتشاف الضرر المجرد دون ربطه بمصدره الخوارزمي. فالاحتيال التقليدي حدث، بينما التلاعب الخوارزمي عملية مستمرة قد لا تُكتشف طبيعتها الحقيقية إلا من خلال تحقيق تنظيمي أو تدقيق فني يأتي بعد سنوات من المعاملة. وبدون هذا التعديل، يُصبح الإصلاحان الأول والثاني عمليتين من الناحية النظرية فقط، إذ قد تنقضي مدة التقادم قبل أن يتمكن الطرف المتضرر من تفعيلهما.⁷⁴

⁷³ Court of Justice of the European Union, Case C-203/22, CK v Dun & Bradstreet Austria GmbH, Judgment of 27 February 2025. See analysis: Stibbe, "CJEU Confirms 'Right of Explanation' in Battle Between Trade Secrets and Algorithmic Transparency," 2025. Available at: <https://www.stibbe.com/publications-and-insights/cjeu-confirms-right-of-explanation-in-battle-between-trade-secrets-and>

- Asress Adimi Gikay , "Trade Secrecy in Automated Decisions: Against the Myth of Irreconcilability and the Imposition of Patents," Journal of Intellectual Property Law & Practice, Oxford University Press, Vol. 20, No. 8, 2025, pp. 552 et seq. Available at: <https://academic.oup.com/jiplp/article/20/8/552/8216795>

⁷⁴ Lucy E Morris and Caleb N Rosenberg, Consumer Financial Protection Act (CFPA), 12 U.S.C. § 5564(g) (USA). See: "Discovering a Limit to Power: A Statute of Limitations Applied to the CFPB," American Bar Association, Business Law Today, October 2020. Available at:

الخاتمة:

تختتم هذه المقالة بالملاحظة التي افتتحت بها: سرعة الخوارزمية ليست، في نهاية المطاف، التحدي الأكبر الذي يواجه الفقهاء. التحدي الأكبر هو إغراء السلبية الفقهية؛ أي الاستنتاج المريح بأن القواعد القائمة، لكونها لم تُصمّم لمواجهة هذه الظاهرة، لا يمكنها الوصول إليها. أثبتت هذه المقالة عكس ذلك: فضمن العيوب الخفية، والتدليس، والخطأ الجوهرى، والظروف الطارئة، نظريات صيغت جميعها قبل أن تُتصور الخوارزمية، ومع ذلك فهي، حين تُوظّف عبر تسلسل منضبط يحترم منطقها الداخلي، تُقدّم استجابة متماسكة لمشكلة لم تكن في حساب صائغيها.

لخصت هذه المقالة هذا التسلسل تحت مبدأ التفعيل المعياري التدريجي، وأثبتت أنه ليس اجتراحاً قضائياً لقاعدة جديدة، بل تطبيقاً لمنطق متجذر في بنية القانون المدني نفسه، المنطق ذاته الذي ترسمه المادة الأولى من القانون المدني الجزائري حين تُلزم القاضي بالتدرج بين مصادر الحل عند صمت النص. وخلصت إلى أن هذا التدرج، حين يُطبّق بدقة، يُعابر عبء الإثبات تبعاً لما هو متاح فعلاً من الأدلة في كل مستوى، فلا يُغرق الطرف المتضرر في عبء يتجاوز قدرته، ولا يُحرّر مشغل الخوارزمية من مسؤوليته بحجة الغموض التقني.

غير أن التطبيق السليم لهذا التسلسل يستلزم ضبطاً دقيقاً لنقطة التفرّع المحورية فيه: فحين يدّعي التاجر المستفيد علمه بأن الخوارزمية التي يستخدمها تتلاعب بالمعاملة، كان المسار هو التدليس بما يستتبعه من بطلان العقد وتعويض الضرر؛ وحين يدّعي جهله بذلك، انتقل المسار إلى نظرية الظروف الطارئة التي تُتيح للقاضي إعادة التوازن دون إبطال العقد بالكامل. وفي كلتا الحالتين، يبقى الغموض الخوارزمي دليلاً داعماً للقرينة لا عذراً مُعفياً من المسؤولية، إذ لا يجوز لمن يستفيد من أداة مصممة لتكون غير مفهومة أن يحتج بهذا الغموض ذاته للإفلات من تبعاتها.

https://www.americanbar.org/groups/business_law/resources/business-law-today/2020-october/discovering-a-limit-to-power/

قانون حماية المستهلك المالي (CFPA، 5564(g) § 12 U.S.C.) (الولايات المتحدة الأمريكية). انظر: "اكتشاف حدود السلطة: قانون التقادم المطبق على مكتب الحماية المالية للمستهلك"، رابطة المحامين الأمريكية، قانون الأعمال اليوم، أكتوبر 2020. متاح على نفس الرابط.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التنفيع التدريجي

وحيث تتجاوز المنصة حدّ التلاعب الفردي لتحتلّ موقعاً مهيماً لا يستطيع التجار المرتبطون بها تجاوزه عملياً، يضاف إلى أدوات التنفيع المعياري التدريجي مسارّ موازٍ من قانون المنافسة: فالمادة الخامسة من الأمر رقم 03-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 والمتعلق بالمنافسة، المعدّل والمتّم بموجب القانون رقم 12-08 والأمر رقم 05-10 والقانون رقم 11-23، تحظر كلّ تعسف ناتج عن وضعية الهيمنة على السوق دون اشتراط إثبات عيب في الرضا أو اختلال تعاقدى محدد، بل يكفي إثبات الموقع الموضوعي من القوة السوقية والسلوك الاستغلالي الناتج عنه. وبذلك تُكمل أداء المنافسة أدوات العقد، ولا تحلّ محلّها، في منظومة الحماية التي يقترحها هذا المقال.

لكن هذه المقالة لم تُقدّم هذا الإطار بصفته حلاً نهائياً، بل جسراً فقهيّاً مؤقتاً بطبيعته، الغاية منه أن يجعل نفسه غير ضروري عبر الزمن. ولهذا اقترح الجزء الرابع ثلاثة إصلاحات محددة: تقنين عكس عبء الإثبات، وإجراء قضائي للكشف عن الأدلة الخوارزمية، وقاعدة بدء سريان التقادم من تاريخ الاكتشاف الخوارزمي لا من تاريخ المعاملة أو الضرر المجرد. وتحوّل هذه الإصلاحات مجتمعةً ما هو اليوم تأويلاً فقهيّاً إلى قاعدة تشريعية صريحة، وتُغلق الفجوة التي يسعى هذا الجسر إلى عبورها مؤقتاً.

الخوارزمية ليست خارج نطاق القانون. القانون ببساطة لم ينته بعد من التفكير فيها. وكما لم يتوقع روسو ظهور هذه السلطة الجديدة، فإن العقد الاجتماعي الذي بنى عليه أساس القانون الخاص الحديث صُمّم تحديداً لمقاومة إغراء استثناء أي سلطة، مهما كانت جديدة أو غامضة أو سريعة، من الحماية القانونية لمن توتّر فيهم. هذه المقالة إسهام في هذه المقاومة.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

قائمة المراجع:

أولاً: النصوص التشريعية والقانونية

أ. الجزائر

- 1- الأمر رقم 03-03 المؤرخ في 19 يوليو 2003 المتعلق بالمنافسة، المعدل والمتعمم بموجب القانون رقم 08-12 المؤرخ في 25 جوان 2008، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 36، 29 جوان 2008؛ والأمر رقم 10-05؛ والقانون رقم 11-23.
- 2- القانون رقم 09-03 المؤرخ في 25 فبراير 2009 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، المعدل بالقانون رقم 09-18.

ب. فرنسا

Code civil français, art. 1171 (déséquilibre significatif dans les contrats d'adhésion)
Code civil français, art. 1195 (imprévision, issu de l'ordonnance n° 2016-131 du 10 février 2016)
Code de commerce français, art. L.442-1 (pratiques restrictives de concurrence)

ج. الاتحاد الأوروبي

European Commission, Proposal for a Directive on Adapting Non-Contractual Civil Liability Rules to Artificial Intelligence (AI Liability Directive), COM(2022) 496 final, Brussels, 28 September 2022.
Regulation (EU) 2022/2065 (Digital Services Act), Article 29, Official Journal of the European Union, 27 October 2022.
Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act), Official Journal of the European Union, 13 June 2024.

د. الولايات المتحدة الأمريكية

Consumer Financial Protection Act (CFPA), 12 U.S.C. § 5564).

هـ. الإمارات العربية المتحدة

Federal Decree Law No. 25 of 2025 (New UAE Civil Law)

ثانياً: الأحكام القضائية الجزائرية:

المحكمة العليا (الجزائر)، الغرفة المدنية، قرار رقم 1109755، مؤرخ في 2016/01/21.

محكمة العدل التابعة للاتحاد الأوروبي:

Court of Justice of the European Union, Case C-203/22, CK v Dun & Bradstreet Austria GmbH, Judgment of 27 February 2025.

Holland v. United States, 348 U.S. 121 (1954).

Tribunal de commerce de Paris, 14 décembre 2022 (application de l'art. 1195 C. civ).

ثالثاً: الكتب

أ- كتب باللغة العربية

1. روسو، جان جاك، العقد الاجتماعي أو مبادئ القانون السياسي، ترجمة عادل زعيتير، القاهرة: مؤسسة هنداوي

للتعليم والثقافة. العمل الأصلي نُشر عام 1762.

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

2. أسعد الكوراني، نظرية الحوادث الطارئة في التشريع المدني للبلاد العربية، مجلة المحاماة المصرية، السنة 40،

العدد 01.

كتب أجنبية

1. de Graaff, R., Concurrent Claims in Contract and Tort: A Comparative Perspective, Eleven International Publishing, 2017 (PhD thesis, Universiteit Leiden). Available at: <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/access/item:2942868/download>
2. Ezrachi, Ariel & Stucke, Maurice E., Virtual Competition: The Promise and Perils of the Algorithm-Driven Economy, Harvard University Press, Cambridge MA, 2016.
3. Knetsch, Jonas, "Are Existing Tort Theories Ready for AI?: A Continental European Perspective," in Cristina Poncibò, Larry A. DiMatteo & Michel Cannarsa (Eds.), The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence: Global Perspectives on Law and Ethics, Cambridge University Press, 2022, pp. 99-115.
4. Wigmore, John Henry, A Treatise on the System of Evidence in Trials at Common Law, Vol. 5 (Supplement), Little, Brown, and Company, Boston, 1904.

رابعاً: المقالات العلمية

مقالات جزائرية وعربية

1. بغدادي خديجة، خصوصية الإذعان في إبرام العقد الإلكتروني، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، المجلد 9، العدد 1، 2023، ص 467-479.
2. صويلح بوجمعة وبن لعل عبد الرزاق، الآليات القانونية لحماية المستهلك الإلكتروني من الشروط التعسفية في عقود الإذعان الرقمية وضوابط المنافسة، مجلة الفقه والقانون، المجلد 11، العدد 2، جامعة الجزائر 1، 2024، ص 45.
3. عطوي مريم وبن الشيخ نور الدين، التعسف في وضعية الهيمنة في البيئة الرقمية - الأسواق المجانية أنموذجاً، مجلة صوت القانون، المجلد 8، العدد 3، ص 1046-1065.

مقالات أجنبية :

4. Al-Momani, A., & Santos, R., "Algorithmic Transparency and Consumer Trade-offs in AI-Based Financial E-Commerce Services," Journal of Digital Commerce and Consumer Protection, Vol. 18, No. 2, 2026, pp. 89-114. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31456.98567>
5. Artigot Golobardes, Mireia, "Algorithmic Personalisation of Consumer Transactions and the Limits of Contract Law," Journal of Law, Market & Innovation, Vol. 1, No. 1, 2022, pp. 18-47.
6. Ayres, Ian & Gans, Joshua, "Consumer Protection for Online Markets and Large Digital Platforms," Yale Journal on Regulation, Vol. 40, 2023, p. 875. Available at: <https://openyls.law.yale.edu/server/api/core/bitstreams/2c00e907-1101-4749-bbdf-da8bb5b01cf1/content>
7. Banaszewska, Dorota Marianna, "Lex specialis," in: Max Planck Encyclopedia of Public International Law (MPEPIL), Oxford University Press, last updated November 2015. Available at: <https://opil.ouplaw.com/display/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e2171>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

8. Bar-Gill, Oren, Sunstein, Cass R. & Talgam-Cohen, Inbal, "Algorithmic Harm in Consumer Markets," *Journal of Legal Analysis*, Vol. 15, Issue 1, 2023, pp. 1-47. <https://doi.org/10.1093/jla/laad003>
9. Bathaee, Yavar, "The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation," *Harvard Journal of Law & Technology*, Vol. 31, No. 2, Spring 2018, pp. 889-938. Available at: <https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v31/The-Artificial-Intelligence-Black-Box-and-the-Failure-of-Intent-and-Causation-Yavar-Bathaee.pdf>
10. Beckers, Anna, "Global Value Chains in EU Law," *Yearbook of European Law*, Vol. 42, 2023, pp. 322-323.
11. Brenneke, M., "A Theory of Exploitation for Consumer Law: Online Choice Architectures, Dark Patterns, and Autonomy Violations," *Journal of Consumer Policy*, Springer, Vol. 47, No. 1, March 2024, pp. 127-164. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10603-023-09554-7>
12. Chan, Lena, "The Weaponization of Trade Secret Law," *Columbia Law Review*, Vol. 124, No. 3, April 2024, pp. 703-740. Available at: <https://columbialawreview.org/wp-content/uploads/2024/04/April-2024-7-Chan.pdf>
13. Choi, Bryan H., "Crashworthy Code," *Washington Law Review*, Vol. 94, No. 1, 2019, pp. 39 et seq. Available at: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wlr/vol94/iss1/3>
14. Cvetković, Mihajlo, "Black Box as a Justification for Strict Liability for AI-Related Damage," *Journal of Law & Technology*, 2025. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/394772792>
15. Dickinson, Gregory M., "The Patterns of Digital Deception," *Boston College Law Review*, Vol. 65, No. 7, 2024, pp. 2457-2504. Available at: <https://arxiv.org/pdf/2412.19850>
16. Ezrachi, Ariel & Stucke, Maurice E., "Sustainable and Unjust Prices in the Algorithmic Market," *Berkeley Business Law Journal*, Vol. 17, 2020, pp. 318 et seq. Available at: <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1148&context=bblj>
17. Foss-Solbrekk, Katarina, "Searchlights Across the Black Box: Trade Secrecy Versus Access to Information," *Computer Law & Security Review*, Vol. 50, 2023, Article 105811. DOI: 10.1016/j.clsr.2023.105811. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364923000213>
18. Gikay, Asress Adimi, "Trade Secrecy in Automated Decisions: Against the Myth of Irreconcilability and the Imposition of Patents," *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, Oxford University Press, Vol. 20, No. 8, 2025, pp. 552 et seq. Available at: <https://academic.oup.com/jiplp/article/20/8/552/8216795>
19. Guerrero Perez, Alejandro, Ancelin, Omblin, Trapp, David, Pomana, Andrea & Smith, Sarah, "EU Competition Authorities Zero in on Antitrust Risks of Algorithmic Pricing," *Global Competition Review, Digital Markets Guide*, 5th ed., 2024. Available at: <https://globalcompetitionreview.com/guide/digital-markets-guide/fifth-edition/article/eu-competition-authorities-zero-in-antitrust-risks-of-algorithmic-pricing>
20. Hacker, Philipp, "Manipulation by Algorithms: Exploring the Triangle of Unfair Commercial Practice, Data Protection, and Privacy Law," *European Law Journal*, Wiley Online Library, 2023. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/eulj.12389>

المسؤولية المدنية عن الاحتيال الخوارزمي في المعاملات التجارية: نموذج التفعيل التدريجي

21. Hitzig, Zoe, Sunstein, Cass R. & Zhu, Henry, "The Legal Duty to Search for Less Discriminatory Algorithms," arXiv preprint arXiv:2406.06817, 2024. Available at: <https://arxiv.org/pdf/2406.06817>
22. Lasmoles, Guillaume, "La garantie des vices cachés: analyse de la jurisprudence récente en matière de présomption et de prescription," Village de la Justice, 16 février 2024. Available at: <https://www.village-justice.com/articles/garantie-des-vices-caches-analyse-jurisprudence-recente-matiere-presomption,48848.html>
23. Li, Shu et al., "The Proposal for a Revised Product Liability Directive: The Emperor's New Clothes?," Maastricht Journal of European and Comparative Law, Vol. 31, No. 1, 2024, pp. 573-597. <https://doi.org/10.1177/1023263X231216941>
24. Luguri, Jamie & Strahilevitz, Lior Jacob, "Shining a Light on Dark Patterns," Journal of Legal Analysis, Vol. 13, Issue 1, 2021, pp. 43-109. <https://doi.org/10.1093/jla/laaa006>
25. Ma, JB., "Causation in AI Tort Litigation: Legal Dilemmas of Algorithmic Black Boxes and Burden of Proof Allocation," Legal Compliance, Vol. 1, No. 2, 2025, p. 127. <https://doi.org/10.63808/lc.v1i2.127>
26. Morris, Lucy E. & Rosenberg, Caleb N., "Discovering a Limit to Power: A Statute of Limitations Applied to the CFPB," American Bar Association, Business Law Today, October 2020. Available at: https://www.americanbar.org/groups/business_law/resources/business-law-today/2020-october/discovering-a-limit-to-power/
27. Murray, Daniel E., "Implied Warranty Against Latent Defects: A Historical Comparative Law Study," Louisiana Law Review, Vol. 21, No. 3, 1961, pp. 586-611. Available at: <https://digitalcommons.law.lsu.edu/lalrev/vol21/iss3/3>
28. Pfeiffer, M.H., "First, Do No Harm: Algorithms, AI, and Digital Product Liability," arXiv preprint arXiv:2311.10861, 2023. Available at: <https://arxiv.org/pdf/2311.10861>
29. Putri Afifah, Afifah Nuranti et al., "Legal Liability of Marketplace Platform Operators for Product Description Violations Under Indonesian Consumer Protection Law," Jurnal Cakrawala Hukum, Vol. 16, No. 2, August 2025, pp. 82-94. <https://doi.org/10.26905/idjch.v16i2.15604>
30. Rowan, Solène, "The 2016 Reform of French Contract Law: Some Recent Developments," Cambridge Yearbook of European Legal Studies, Cambridge University Press, 2024. Av