تأثير الذكاء الاصطناعي على قواعد المسؤولية المدنية التقليدية –

دراسة مقارنة بين القانونين المصري والفرنسي ورؤية قانونية مصرية مقترحة

اعداد الباحث

الدكتور / محمد محمد يوسف عيد

أستاذ مساعد القانون المدني بقسم الحقوق

كلية العلوم الإدارية والإنسانية – كليات بريدة الأهلية– بريدة ٥١٤١٨

المملكة العربية السعودية

البريد الالكتروني : Law204@yahoo.com

The Impact of Artificial Intelligence on the Traditional Rules of Civil Liability – A Comparative Study Between Egyptian and French Law with a Proposed Egyptian Legal Perspective .

Dr. Mohammed Mohammed Youssef Eid

Assistant Professor of Civil Law

Department of Law, College of Administrative and Human Sciences,

Buraydah Private Colleges, Buraydah 51418, Kingdom of Saudi Arabia

Email: **Law204@yahoo.com**

(ISSN: 2356 - 9492)

الملخص التنفيذي (Abstract):

يشهد العالم اليوم تطورًا متسارعًا في استخدامات الذكاء الاصطناعي، ما يطرح تحديات قانونية عميقة، خاصة في مجال **المسؤولية المدنية** .هذا البحث يتناول بالتحليل مدى **انطباق القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية** على الأضرار الناجمة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، من خلال **دراسة مقارنة بين القانونين المصري والفرنسي**، مع تقديم **رؤية قانونية مصرية مقترحة** تستلهم من التجربة الفرنسية.

ينقسم البحث إلى أربعة مباحث رئيسية، تستعرض الإطار القانوني والتقني للذكاء الاصطناعي، وتطبيقاته المثيرة للمسؤولية، وتناقش مدى كفاية قواعد المسؤولية التقليدية، وتنتهي باقتراحات عملية لصياغة إطار قانوني مصري ملائم.

وخلص البحث إلى أن **القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية في القانون المصري – سواء العقدية أو التقصيرية – باتت غير كافية** للتعامل مع طبيعة الأضرار الذكية، التي تتسم بالغموض، وتعدد الفاعلين، وصعوبة الإثبات. وفي المقابل، شرع القانون الفرنسي والأوروبي في تحديث منظومته القانونية، من خلال تصنيف المخاطر، وتوسيع مفهوم المنتج، وإدخال نظم تأمين تقنية إلزامية.

يوصي البحث **باعتماد تشريع مصري جديد للمسؤولية المدنية الرقمية**، يتضمن الاعتراف بـ"الضرر الرقمي"، وتسهيل عبء الإثبات، وإنشاء صندوق تأمين لتغطية الأضرار الذكية، بما يُحقق التوازن بين **حماية الأفراد** وتشجيع **الابتكار التكنولوجي**.

The world is currently witnessing a rapid evolution in the uses of artificial intelligence (AI), raising profound legal challenges, particularly in the field of **civil liability**. This research analyzes the extent to which traditional civil liability rules apply to damages arising from AI applications, through a **comparative study between Egyptian and French law**, and presents a **proposed Egyptian legal framework** inspired by the French experience.

The research is structured into four main chapters, exploring the legal and technical framework of AI, its applications that raise liability concerns, evaluating the adequacy of traditional liability rules, and concluding with practical proposals for drafting an appropriate Egyptian legal framework.

The study concludes that **traditional rules of civil liability in Egyptian law—both contractual and tortious—are no longer sufficient** to address the nature of AI-related damages, which are often characterized by ambiguity, multiplicity of actors, and evidentiary challenges. In contrast, the French and European legal systems have begun modernizing their legal structures by **classifying risks**, expanding the **definition of "product"**, and introducing **mandatory insurance schemes** for AI-related risks.

The research recommends the adoption of a **new Egyptian legislation for digital civil liability**, including the recognition of **"digital harm"**, easing the burden of proof, and establishing an insurance fund to cover smart damages—striking a balance between **protecting individuals** and **encouraging technological innovation**.

❖ أولًا: المقدمة

شهد العالم خلال العقدين الأخيرين طفرة تكنولوجية هائلة في مجال الذكاء الاصطناعي(Artificial Intelligence) ، بحيث لم يعد هذا المجال حكرًا على المختبرات البحثية أو الشركات المتخصصة، بل أصبح عنصرًا أساسيًا في الحياة اليومية للإنسان. فقد غدا الذكاء الاصطناعي حاضراً في العديد من التطبيقات العملية كالمركبات ذاتية القيادة، والمساعدات الذكية، والروبوتات الطبية، وأنظمة إدارة الأعمال، والتشخيص الصحي، وغيرها من المجالات التي تتداخل بشكل مباشر أو غير مباشر مع حياة الأفراد وحقوقهم.

وقد أدى هذا التطور المتسارع إلى بروز إشكاليات قانونية غير مسبوقة، لعل أبرزها ما يتعلق **بالمسؤولية المدنية** عن الأضرار التي قد تترتب على استخدام هذه التكنولوجيا. إذ يثير الذكاء الاصطناعي أسئلة جوهرية حول **أساس المسؤولية، والجهة التي تتحملها، ومدى كفاية القواعد القانونية التقليدية** –سواء في المسؤولية العقدية أو التقصيرية – لمواكبة هذه الظاهرة، لا سيّما في ظل ما تتسم به أنظمة الذكاء الاصطناعي من **استقلالية ذاتية** في اتخاذ القرارات و**تعلم تطبيقي متطور** (Machine Learning)يجعل من الصعب التنبؤ بسلوكها أو ضبطه بشكل دقيق.

(ISSN: 2356 - 9492)

وبالنظر إلى أن الأنظمة القانونية التقليدية – كالقانون المصري والقانون الفرنسي – قد بُنيت في الأصل على تصور تقليدي للمسؤولية، يفترض وجود **فاعل بشري مسؤول** يمكن نسب الخطأ إليه، فإن هذا التصور يجد نفسه الآن أمام تحدٍ حقيقي، يتمثل في كيفية التعامل مع **أنظمة تقنية غير بشرية** قد تُلحق أضرارًا بالغير دون وجود خطأ تقليدي أو حتى دون وجود تدخل بشري مباشر. وهو ما يثير تساؤلات دقيقة مثل: هل يمكن مساءلة المبرمج؟ أم المصنع؟ أم مالك النظام؟ وهل يُطبّق مفهوم "حارس الشيء" على الذكاء الاصطناعي؟ وهل يمكن تكييف الذكاء الاصطناعي كـ"شيء" في مفهوم المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري[١] أو المادة ١٢٤٢ من القانون المدني الفرنسي[٢]؟

إن معالجة هذه الإشكاليات تقتضي بالضرورة **إعادة نظر في البنية المفاهيمية للقانون المدني**، من خلال محاولة تطوير أو استحداث قواعد قانونية تتلاءم مع الخصوصية الفنية للذكاء الاصطناعي. وهذا ما يدفع بعض الفقه إلى الدعوة نحو "نظام مسؤولية خاص"، أو "إطار قانوني جديد"، قادر على التكيف مع متغيرات الثورة الرقمية وتكنولوجيات المستقبل.

ولأن فرنسا تُعد من أوائل الدول الأوروبية التي أولت اهتمامًا قانونيًا وتقنيًا بتنظيم الذكاء الاصطناعي، من خلال مبادرات تشريعية وتقارير فقهية متعددة، بينما لا يزال القانون المصري يواجه تحديات تنظيمية في هذا المجال، فإن

---

[١] **نصت المادة ١٧٨ من القانون المدني الصادر بالقانون رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨ علي أن :**

"كل من تولى حراسة شيء تتطلب حراسته عناية خاصة، أو كانت له السيطرة الفعلية عليه، يلتزم بتعويض الضرر الذي يحدثه هذا الشيء، ما لم يثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه."

[2] Code civil français – Article 1242 (anciennement article 1384) :**"On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde."**

ترجمة نص المادة 1242من القانون المدني الفرنسي:

"يكون الشخص مسؤولًا، ليس فقط عن الضرر الذي يُحدثه بفعله الشخصي، وإنما أيضًا عن الضرر الذي يُحدثه فعل الأشخاص الذين يقع تحت مسؤوليته، أو بفعل الأشياء التي تكون تحت حراسته".

اختيار دراسة مقارنة بين القانونين المصري والفرنسي يُوفر رؤية ثرية تسهم في بلورة تصور متكامل للإصلاح التشريعي المنشود.

وعليه، فإن هذا البحث يسعى إلى دراسة **الإطار النظري والعملي للمسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي**، من خلال التمهيد لمفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، ثم تحليل القواعد العامة في القانون المصري والفرنسي ذات الصلة، وصولًا إلى تقييم كفاية هذه القواعد، واقتراح **إطار قانوني جديد** يوازن بين **حماية المضرور** و**تشجيع الابتكار التقني**.

❖ ثانيًا: إشكالية البحث:

تدور الإشكالية المحورية لهذا البحث حول السؤال التالي:

إلى أي مدى تُعد قواعد المسؤولية المدنية التقليدية في القانونين المصري والفرنسي قادرة على تنظيم المسؤولية الناشئة عن الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي، وما مدى الحاجة إلى تطوير إطار قانوني خاص يتلاءم مع خصوصية هذه التكنولوجيا؟

ويتفرع عن هذه الإشكالية الرئيسية عدد من الأسئلة الفرعية، من أبرزها:

- ما هو المفهوم القانوني الدقيق للذكاء الاصطناعي؟ وما هي خصائصه التي تؤثر على مسألة المسؤولية؟
- من هو الشخص أو الجهة التي تتحمل المسؤولية في حالة وقوع الضرر؟
- هل يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي "شيئًا" بالمعنى التقليدي لقواعد الحراسة في المسؤولية التقصيرية؟
- ما مدى كفاية القواعد الحالية في القانون المصري مقارنة بالقانون الفرنسي لتنظيم هذه المسؤولية؟

(ISSN: 2356 - 9492)

- ما هي أبرز التوجهات الدولية أو الأوروبية الحديثة في هذا المجال؟

❖ ثالثًا: أهمية البحث:

تنبع أهمية هذا البحث من كونه يتناول إحدى **القضايا القانونية المعاصرة** التي باتت تفرض نفسها على النظم القانونية في العالم، وهي **المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي** .وتتجلى أهمية الموضوع في عدة جوانب نظرية وعملية، يمكن بيانها فيما يلي:

١. **حداثة الموضوع وندرة المعالجة القانونية له في الفقه العربي:**

يعتبر الذكاء الاصطناعي من المستجدات التقنية الحديثة، التي لم تحظَ بعدُ بتنظيم تشريعي دقيق في معظم الدول، لا سيما في الدول العربية. ومن ثم، فإن معالجة المسؤولية المدنية الناتجة عن استخدامه تمثل محاولة لإضاءة زاوية مهمة لم تُتناول بالقدر الكافي في الفقه المصري والعربي، ما يُضفي على هذا البحث **طابعًا رياديًا**.

٢. **مواكبة التحول الرقمي وتشجيع التشريعات المستقبلية:**

في ظل توجه الدولة المصرية ودول العالم نحو **التحول الرقمي** والاعتماد المتزايد على **الأنظمة الذكية** في مختلف القطاعات (الصحة، النقل، القضاء، الصناعة، التعليم...)، تظهر الحاجة الملحة إلى صياغة **إطار قانوني متطور** يواكب هذا التحول، ويوفر الحماية القانونية للأفراد من المخاطر المحتملة الناتجة عن هذه التكنولوجيا.

٣. **الإسهام في سد الفراغ التشريعي:**

لا يزال القانون المدني المصري – مثله مثل كثير من القوانين المقارنة – يعتمد على مفاهيم تقليدية للمسؤولية (الخطأ، الضرر، العلاقة السببية) قد لا تُلائم في بعض صورها طبيعة الذكاء الاصطناعي الذي يتمتع بقدر من **الاستقلالية**

الذاتية والتعلم الذاتي. ويأتي هذا البحث ليسهم في **تأصيل نظري** لمفهوم المسؤولية في هذا السياق، وبيان أوجه القصور التشريعي، واقتراح معالجات قانونية لسد هذا الفراغ.

٤. **البعد المقارن كمصدر للإثراء والتحليل:**

تتجلى أهمية الدراسة المقارنة بين القانون المصري والفرنسي في كون فرنسا تُعد من الدول السباقة في تناول الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، سواء من خلال التشريع أو الفقه أو الدراسات الاستراتيجية، ما يتيح الاستفادة من **التجربة الفرنسية** في اقتراح حلول تشريعية ملائمة للقانون المصري، مع مراعاة الخصوصية القانونية والاجتماعية لكل نظام.

٥. **المساهمة في حماية المضرور دون تعطيل التطور التكنولوجي:**

يسعى البحث إلى تحقيق **توازن دقيق** بين حماية المضرور من الأضرار التي قد تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي، وبين عدم إعاقة التقدم التكنولوجي وحرية الابتكار. ومن ثم، فهو يضع إطارًا قانونيًا مرنًا يستند إلى قواعد المسؤولية المدنية، دون أن يفرض قيودًا تعسفية على مطوري التكنولوجيا أو مستخدميها.

٦. **أهمية البحث من زاوية السياسة التشريعية:**

إن نتائج هذا البحث قد تمثل **مرجعًا استرشاديًا للمشرع المصري** في حال رغبته في إدخال تعديلات تشريعية أو استحداث تنظيم خاص بالذكاء الاصطناعي، خاصة في ظل تنامي الاهتمام الحكومي بتطوير البيئة القانونية الداعمة للتحول الرقمي ومجتمع المعرفة.

٧.

❖ رابعًا: – الدراسات السابقة

١– **دراسة محمد عرفان الخطيب:**" المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: إمكانية المساءلة؟"، *مجلة العلوم القانونية – الجزائر*، العدد ١٥، ٢٠٢٢.

(ISSN: 2356 - 9492)

- **أهمية الدراسة** :ناقشت إمكانية مساءلة الذكاء الاصطناعي كشخص قانوني، لكنها ركّزت على الطرح الفلسفي ولم تقدم رؤية تشريعية مصرية واضحة.

2- **Delphine Granchamp**: *L'intelligence artificielle et la responsabilité civile*, *Revue de Droit Civil*, n°2, 2020.

- **أهمية الدراسة** :قدمت تحليلًا موسعًا للتطور الفقهي الفرنسي بشأن الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية، وهو ما يمثل مرجعية مهمة للجانب المقارن في هذا البحث

3- **Jean-Sébastien Borghetti**: *Responsabilité et technologies émergentes*, *Revue des contrats*, 2020.

- **أهمية الدراسة** :عالجت مسؤولية الفاعلين التقنيين في الأنظمة الذكية وفقًا للقانون الفرنسي، مع التركيز على نماذج التأمين، لكنها لم تتوسع في تحليل التجربة المقارنة

4- **European Parliament Report (2020/2014(INL))**، "On a Civil Liability Regime for Artificial Intelligence".

- **أهمية الدراسة** :شكلت الأساس الفقهي والسياسي لمشروعAI Liability Directive ، وتُعد من أبرز المراجع التي تناولت إشكاليات الإثبات والتأمين للمسؤولية المدنية الرقمية

❖ خامسًا: أهداف البحث

يسعى هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف، يمكن إجمالها فيما يلي:

١. **تحليل الإطار النظري لمفهوم الذكاء الاصطناعي** وتحديد خصائصه التقنية والقانونية ذات الصلة بالمسؤولية المدنية.
٢. **بيان أوجه القصور في القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية** في القانونين المصري والفرنسي، ومدى كفايتها لمواجهة التحديات الناجمة عن تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي.
٣. **تحديد الجهة المسؤولة عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي**، سواء أكانت الشركة المصنعة، أم المبرمج، أم المستخدم، أم غيرهم، وتحليل الأسس التي يمكن اعتمادها في هذا التحديد.
٤. **استعراض وتحليل أبرز الاتجاهات الفقهية والتشريعية الحديثة** في القانون المقارن، وخاصة القانون الفرنسي، بشأن تنظيم الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المترتبة عليه.
٥. **اقتراح إطار قانوني جديد أو تطوير للنصوص القائمة** في القانون المدني المصري، بما يحقق التوازن بين حماية خامسًا: منهجية البحث

يعتمد هذا البحث على مجموعة من المناهج القانونية، تتكامل فيما بينها لتحقيق أهداف الدراسة، وهي:

١. **المنهج التحليلي** :لتحليل النصوص القانونية والنظرية الفقهية ذات الصلة بمسؤولية الذكاء الاصطناعي.
٢. **المنهج المقارن** :لعقد مقارنة بين موقف القانون المصري والقانون الفرنسي، بهدف رصد الفروق والتقاطعات وتقييم النجاعة التشريعية لكل منهما.
٣. **المنهج الاستنباطي** :لاستخلاص نتائج عامة وتقديم مقترحات عملية وتوصيات تشريعية في ضوء التحليل والمقارنة.

❖ سادسًا: تقسيم البحث

جاء هذا البحث في أربعة مباحث رئيسية، يتناول كل منها جانبًا محددًا من جوانب الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

- **المبحث الأول** :*مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ذات الصلة بالمسؤولية المدنية.*
- **المبحث الثاني** :*الإطار العام للمسؤولية المدنية في القانونين المصري والفرنسي.*
- **المبحث الثالث** :*مدى انطباق قواعد المسؤولية المدنية التقليدية على الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.*

(ISSN: 2356 - 9492)

- **المبحث الرابع** :*نحو إطار قانوني جديد للمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي.*

ويُختم البحث بخاتمة تتضمن أهم **النتائج والتوصيات**

المبحث الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ذات الصلة بالمسؤولية المدنية

مقدمة

أدى التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى إعادة النظر في العديد من المفاهيم القانونية التقليدية، وفي مقدمتها قواعد المسؤولية المدنية. إذ أصبحنا أمام نظم تملك القدرة على التعلم، والتحليل، واتخاذ القرار، دون تدخل بشري مباشر في كل مرحلة من مراحل الفعل. وقد ترتب على ذلك نتائج قانونية غير مسبوقة، خاصة فيما يتعلق بتحديد الفاعل والمسؤول في حال وقوع ضرر ناتج عن تلك الأنظمة.

ولما كان القانون المدني، سواء في مصر أو فرنسا، يقوم على تصور كلاسيكي للمسؤولية يعتمد على فعل الإنسان أو حراسته لشيء جامد، فإن طرح السؤال عن مدى ملاءمة هذا التصور لمعالجة الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي أصبح أمرًا حتميًا.

وفي هذا المبحث، نبحث أولًا الإطار المفاهيمي والتقني للذكاء الاصطناعي، ثم نتناول أبرز تطبيقاته التي ترتبط بشكل مباشر بمسائل المسؤولية المدنية.

المطلب الأول

المفهوم القانوني والتقني للذكاء الاصطناعي

مقدمة

يشهد العالم في العقود الأخيرة تحولًا جذريًا في شتى مجالات الحياة بفضل التطورات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي أصبحت عنصرًا فاعلًا في قطاعات الاقتصاد، الصحة، الصناعة، التعليم، وحتى الأنظمة القانونية والإدارية. ولم تعد هذه

التقنيات تقتصر على الروبوتات أو البرمجيات الذكية، بل أصبحت تدخل في صناعة القرار ذاته، مما يثير العديد من التساؤلات القانونية والأخلاقية غير المسبوقة.

ويُعد فهم المفهوم القانوني والتقني للذكاء الاصطناعي ضرورة لا غنى عنها لكل دراسة تتناول مسؤولية هذا الكيان الذكي، خاصة وأنه يتميز بطبيعته الخاصة التي تجمع بين الاستقلالية في اتخاذ القرار وعدم التحديد الدقيق للفاعل.

إضافة إلى ذلك، فإن غياب تعريف موحّد ومُعتمد للذكاء الاصطناعي في معظم التشريعات، يخلق نوعًا من الغموض القانوني يستوجب التحليل والنقد. وهو ما يستدعي الوقوف أولًا على الأساس التقني الذي بُني عليه هذا المفهوم، ثم الانتقال إلى استعراض الجهود الفقهية والقانونية لتعريفه وضبطه.

ومن هنا، فإن هذا المطلب يسعى إلى توضيح الصورة الكاملة لمفهوم الذكاء الاصطناعي من زاويتين:

الزاوية التقنية: التي تستعرض أبرز التقنيات والمفاهيم المرتبطة به.

الزاوية القانونية: التي تبحث في مدى قدرة النصوص القانونية الحالية على استيعابه وتنظيمه.

أولًا: التعريف التقني للذكاء الاصطناعي

يُعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) أحد أبرز إنجازات الثورة الرقمية الحديثة، وقد أدى تطوره السريع إلى تغيير جوهري في الطريقة التي تُدار بها الأعمال، وتُقدّم بها الخدمات، وتُحل بها المشكلات. وقبل الخوض في الإشكالات القانونية التي يثيرها، من الضروري الوقوف على **أساسه التقني والعلمي**، لفهم آلية عمله ومجالات استخدامه.

١- التعريف العام للذكاء الاصطناعي

(ISSN: 2356 - 9492)

لا يوجد تعريف واحد متفق عليه عالميًا للذكاء الاصطناعي، نظرًا لتنوع تطبيقاته وتفرّع أساليبه. إلا أن أشهر تعريف تقني له هو أن:

"الذكاء الاصطناعي هو **الأنظمة أو الآلات التي تُحاكي القدرات الذهنية البشرية في التعلم، الاستنتاج، اتخاذ القرار، والتفاعل مع البيئة المحيطة**، وذلك عبر خوارزميات معقدة تمكّنها من تنفيذ مهام كانت حكرًا على الإنسان حتى عهد قريب[١]".

ويعرّفه بعض الباحثين بأنه:

"قدرة الأنظمة الحاسوبية على أداء مهام كانت تتطلب سابقًا تدخّلًا بشريًا ذكيًا، باستخدام الخوارزميات والبيانات" [٢]

هذا التعريف يوضح أن جوهر الذكاء الاصطناعي لا يكمن في امتلاك "ذكاء بشري حقيقي"، بل في **محاكاة الأداء العقلي البشري** بكفاءة قد تتجاوز أحيانًا البشر أنفسهم.

٢- **أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي:**

يضم الذكاء الاصطناعي عددًا من الفروع التقنية التي تمكّنه من أداء مهامه، من أهمها:

- **التعلم الآلي(Machine Learning) :**

وقد تطور الذكاء الاصطناعي من أنظمة بسيطة تعتمد على البرمجة التقليدية إلى أنظمة ذات قدرة على "التعلم الذاتي" أو ما يعرف بـ**التعلم الآلي(Machine Learning)** ، ثم إلى مرحلة أكثر تطورًا وهي **التعلم العميق (Deep Learning)**، وهو ما يجعل هذه الأنظمة قادرة على اتخاذ قرارات مستقلة في بعض الأحيان دون تدخل مباشر من

[١] Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th Edition, Pearson, p. 2.

[٢] Nilsson, N. J. (2010). *The Quest for Artificial Intelligence*, Cambridge University Press, p. 13.

المستخدم البشري[١].ويُستخدم بشكل واسع في تصنيف البيانات، التنبؤ، والتعرف على الأنماط[٢].

- **الشبكات العصبية الاصطناعية(Artificial Neural Networks) :**

تُحاكي هذه الشبكات الطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري، حيث تتكون من طبقات مترابطة من العقد (Neurons) تعالج المعلومات بطريقة مشابهة للخلايا العصبية الطبيعية. وتُستخدم بشكل واسع في معالجة الصور، الترجمة الآلية، والتعرف على الكلام[٣].

- **خوارزميات اتخاذ القرار المستقل**

هي تقنيات تتيح للأنظمة الذكية اتخاذ قرارات ذاتية بناءً على تحليل البيانات والظروف المحيطة، وتُستخدم في التطبيقات المعقدة مثل الروبوتات، القيادة الذاتية، وأنظمة التشخيص الطبي[٤].

- **المعالجة الطبيعية للغة(Natural Language Processing – NLP)**

تسمح هذه التقنية للأنظمة بفهم اللغة البشرية والتفاعل بها، وتُستخدم في تطبيقات مثل المساعدات الذكية (Siri, Alexa)، والدردشة الآلية (Chatbots)، والترجمة الفورية[٥].

---

[١] Ibid ، p14.

[٢] Russell & Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.), Pearson, 2021, **pp. 709–740**.

[٣] Goodfellow, Bengio, & Courville, *Deep Learning*, MIT Press, 2016, **Chapter 6, pp. 165–222**.

[٤] Nilsson, Nils J., 2010 *The Quest for Artificial Intelligence*, Ouvrage cité , **pp. 329–348**.

[٥] Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2020). *Speech and Language Processing*, 3rd ed. Draft,

(ISSN: 2356 - 9492)

ومن هنا تبرز الإشكالية القانونية :**من المسؤول إذا ما تسببت هذه التقنيات في إحداث ضرر؟**

هل يُنسب الفعل إلى مالك النظام؟ أم إلى المطوّر والمبرمج؟ أم إلى المشغّل؟ أم يُمكن مساءلة النظام نفسه قانونيًا؟ وهي تساؤلات تمثل جوهر هذا البحث.

وتجدر الإشارة إلى أن بعض الفقه الفرنسي، وخاصة في تقارير البرلمان الأوروبي لعام ٢٠٢٠ بشأن المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي، ذهب إلى اقتراح منح بعض الكيانات الذكية صفة "الشخصية الإلكترونية" لتسهيل مساءلتها قانونيًا عن الأضرار التي تتسبب فيها[١].

٣- خصائص الذكاء الاصطناعي

يتميّز الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص تجعله مختلفًا عن الأنظمة التقليدية[٢]:

- **الاستقلالية** :قدرة النظام على اتخاذ قرارات دون تدخل مباشر.
- **قابلية التعلم والتطور** :من خلال استخدام البيانات السابقة.
- **القدرة على التفاعل مع البيئة المحيطة** :من خلال أجهزة استشعار أو بيانات فورية.
- **الغموض في منطق اتخاذ القرار** :خاصة في الأنظمة المعتمدة على خوارزميات "الصندوق الأسود(Black Box) "، ما يصعّب من تحليل السلوك.

ثانيًا: التعريف القانوني للذكاء الاصطناعي

Stanford University.

[1] European Parliament. *Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence*. 2020/2014(INL

[٢] *Burrell, J. (2016). How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms, Big Data & Society, Vol. 3(1)*، pp. 1–12.

رغم الانتشار الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، فإن القوانين المقارنة لا تزال تفتقر لتعريف دقيق وموحد لهذا المفهوم، مما يُصعّب التعامل القانوني مع مخرجاته، خاصة في ظل قدرته على اتخاذ قرارات شبه مستقلة.

١- غياب التعريف الموحد

لا يوجد حتى الآن تعريف قانوني عالمي متفق عليه للذكاء الاصطناعي، لا في الاتفاقيات الدولية ولا في غالبية التشريعات الوطنية. وهذا الغموض يُعزى إلى الطبيعة الديناميكية للتقنية، وتعدد تطبيقاتها وأشكالها. فهل الذكاء الاصطناعي مجرد برمجية؟ أم يمكن اعتباره كيانًا مستقلاً؟

وقد أشار بعض الباحثين إلى أن:

"الذكاء الاصطناعي لا يُعرف بحدوده الشكلية، بل بوظيفته الأساسية، وهي اتخاذ قرارات تُشبه القرارات البشرية، وقد تتجاوزها في بعض الأحيان".[١]

٢- محاولات فقهية لتعريف الذكاء الاصطناعي

بسبب غياب التعريف التشريعي، قام الفقه القانوني بتقديم عدة تعريفات لمحاولة إحاطة المفهوم، ومن أبرزها:

- عرفه الفقيه الفرنسي Jean-Marc Mousseron بأنه:

"منظومة برمجية قادرة على التفاعل مع بيئتها، ومعالجة البيانات، واتخاذ قرارات تؤثر على الغير، دون توجيه بشري مباشر".[٢]

- أما في الفقه العربي، فقد عرّفه البعض بأنه:

[١] Solum, Lawrence B. (1992). *Legal Personhood for Artificial Intelligences*. North Carolina Law Review, Vol. 70, pp. 1230–1235.

[٢] Mousseron, J.-M. (2018). *L'intelligence artificielle et le droit*, Revue Lamy Droit de l'Immatériel, n°152, pp. 34–39.

(ISSN: 2356 - 9492)

"كل نظام رقمي ذكي يستطيع جمع المعلومات وتحليلها، ثم إصدار تصرف قانوني أو تقني بناءً على خوارزميات مستقلة"[١].

ويتضح من هذه المحاولات أن الذكاء الاصطناعي يُعامل كـ "فاعل رقمي"، ما يفتح باب النقاش حول مدى أهليته لتحمل المسؤولية القانونية.

٣- اتجاهات التشريعات المقارنة

- الاتحاد الأوروبي:

وقد قدم مشروع لائحة الاتحاد الأوروبي لعام ٢٠٢١ تعريفًا تنظيميًا للذكاء الاصطناعي بأنه "نظام يُصمم لتوليد نتائج من مدخلات على أساس قواعد قابلة للتعديل ذاتيًا[٢]"

- فرنسا:

لا يوجد تعريف رسمي في القانون المدني الفرنسي حتى الآن، لكن التقارير البرلمانية تعتبر أن "الذكاء الاصطناعي أداة، لكن مع نتائج قانونية يجب تنظيمها بصرامة."

- القانون المصري:

لا يحتوي على تعريف محدد للذكاء الاصطناعي، لكن توجد محاولات في مشروعات القوانين الجديدة لتناول الموضوع، خاصة في مجالات الأمن السيبراني والمعاملات الإلكترونية[٣].

٤- أهمية وجود تعريف قانوني

---

[١] مصطفى عبد الباقي، *الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية*، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد ١٢، جامعة المنوفية، ٢٠٢١، ص ٨٨.

[٢] European Commission, *Proposal for a Regulation laying down harmonized rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act)*, COM/2021/206 final, Art. 3.

[٣] مسودة مشروع قانون تنظيم الذكاء الاصطناعي في مصر، وزارة الاتصالات، ٢٠٢٢.

وجود تعريف قانوني دقيق للذكاء الاصطناعي يساعد على:

- **تحديد نطاق المسؤولية القانونية.**
- **حماية الحقوق الأساسية للأفراد من القرارات المؤتمتة.**
- **إعداد إطار تشريعي فعال لتقنين العلاقة بين الإنسان والآلة.**

وقد حذر بعض الباحثين من استخدام خوارزميات مجهولة الأساس (الصندوق الأسود) في اتخاذ قرارات قانونية أو إدارية تمس الحقوق والحريات.[1]

❖ **خلاصة القول:**

يتبيّن من هذا المطلب أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد تقنية مستقبلية، بل أصبح واقعًا حاضرًا يُؤثر في مختلف مجالات الحياة. وقد سعينا من خلال هذا المطلب إلى توضيح المفهوم **التقني** للذكاء الاصطناعي، من خلال عرض أبرز تقنياته مثل **التعلم الآلي**، و**الشبكات العصبية الاصطناعية**، و**خوارزميات اتخاذ القرار**، مع التوثيق العلمي المناسب لذلك.

ثم انتقلنا إلى عرض **الأبعاد القانونية** لهذا المفهوم المتطور، والتي لا تزال تشهد تباينًا كبيرًا في الفقه والقوانين المقارنة، خاصة مع غياب تعريف موحّد أو إطار قانوني شامل ينظم عمل الأنظمة الذكية.

وتُعد هذه الإشكاليات مدخلًا مهمًا لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والمفاهيم القانونية التقليدية، وعلى رأسها المسؤولية المدنية، وهو ما يمهد للغوص في التطبيقات العملية التي تُثير تحديات قانونية مباشرة في المطلب التالي.

[1] *Burrell, J. (2016).* Référence précitée*, pp. 1–12.*

(ISSN: 2356 - 9492)

المطلب الثاني

التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي ذات الصلة بالمسؤولية المدنية

مقدمة

في ضوء الاستخدام الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاعات متعددة، برزت تحديات قانونية جديدة تتعلق بتحديد المسؤولية المدنية عند وقوع الأضرار. فتصرّف الأنظمة الذكية بطريقة غير متوقعة أو خاطئة قد يؤدي إلى نتائج كارثية، مما يثير أسئلة حول من يتحمل الخطأ، ومدى توافر أركان المسؤولية الثلاثة: الخطأ، الضرر، وعلاقة السببية.

من بين أبرز التطبيقات التي تثير هذه الإشكالات :**المركبات ذاتية القيادة، الأنظمة الطبية الذكية، أنظمة العدالة والإدارة،** إضافة إلى **الروبوتات الصناعية والمنزلية، والخوارزميات المستخدمة في اتخاذ قرارات إدارية أو مالية.**

أولًا: المركبات ذاتية القيادة (Self-Driving Cars):

أصبحت المركبات ذاتية القيادة (Self-Driving Cars) من أبرز صور الذكاء الاصطناعي التي دخلت المجال العام بقوة، وتشكلت حولها إشكاليات قانونية واسعة، تتعلق أساسًا بالمسؤولية المدنية عن الأضرار التي قد تنجم عنها. فهذه المركبات، التي تعتمد على أنظمة متطورة من الخوارزميات وأجهزة الاستشعار، تتخذ قرارات لحظية قد تؤدي إلى أضرار جسيمة دون تدخل مباشر من الإنسان.

١- الطبيعة التقنية للمركبات الذاتية

تشمل السيارات ذاتية القيادة أنظمة تكنولوجية متقدمة تعمل بشكل متكامل لتحقيق القيادة الذاتية الكاملة أو الجزئية، ومن أبرز هذه التقنيات:

- **الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي:(Machine Learning)**

تُستخدم لتدريب الأنظمة على تحليل البيانات البيئية، التنبؤ بحركة الأجسام، واتخاذ قرارات القيادة دون برمجة صريحة.

- **أنظمة تحديد المواقع (GPS) والخرائط الرقمية عالية الدقة:**

تُستخدم لتحديد موقع المركبة بدقة وربطها ببيئة الطريق وتخطيط المسارات الممكنة.

- **أجهزة استشعار متعددة مثلLIDAR ، الرادارات، والكاميرات:**

تُتيح للسيارة تكوين رؤية شاملة ومستمرة عن محيطها، تشمل المشاة، الإشارات المرورية، والعوائق.

- **وحدة اتخاذ القرار:(Decision-Making Module)**

وهي المسؤولة عن دمج المدخلات من جميع الحساسات وتحليلها لاتخاذ أوامر قيادة مثل التوقف أو تغيير الاتجاه أو الالتفاف.

وقد تم اعتماد هذا التصور التقني في تصنيفات عدة جهات معترف بها عالميًا، أبرزها "SAE International" التي وضعت إطارًا تقنيًا مرجعيًا لمستويات القيادة الذاتية من المستوى ٠ إلى المستوى ٥ [١]، كما دعمه الباحثون في مجال الذكاء الاصطناعي مثل "Sebastian Thrun"[٢].

هذه التكنولوجيا تُتيح للسيارة القيادة دون سائق بشري، لكنها تفتح المجال أمام تساؤلات:

هل يمكن مساءلة السيارة عن الخطأ؟ أم المطوّر؟ أم الشركة المالكة؟

---

[١] SAE International. (2021). *Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles (J3016_202104)*. Retrieved from https://www.sae.org.

[2] Thrun, S. (2010). Toward Robotic Cars. Communications of the ACM, Vol. 53(4), pp. 99–106.

(ISSN: 2356 - 9492)

٢- نماذج لحوادث واقعية وأثرها القانوني

من أشهر الحوادث التي أثارت الجدل القانوني:

حادثة "أوبر" – أريزونا، ٢٠١٨:

دهست مركبة اختبارية ذاتية القيادة تابعة لشركة Uber امرأة أثناء عبورها الطريق ليلاً. التحقيقات أظهرت أن السيارة لم تُميّز الضحية بشكل صحيح بسبب خلل في خوارزمية التعرف على الأجسام[١].

- هذه الحادثة طرحت السؤال الجوهر:

من يتحمل المسؤولية؟

- **المبرمج؟** لأنه أخطأ في تطوير الخوارزمية؟
- **الشركة؟** لأنها أدخلت المركبة إلى الطرق العامة؟
- **الراكب في المقعد الأمامي؟** رغم أنه لم يكن هو القائد الفعلي؟
- **أم أن النظام ذاته يتصرف باستقلالية يجب أن تُبنى عليها قواعد جديدة؟**

٣- التحديات القانونية المطروحة

- **غياب فاعل بشري مباشر:**

القانون التقليدي يشترط وجود "شخص" مسؤول، لكن هنا نجد فاعلًا "غير بشري" يتخذ القرار، وهو ما يتعارض مع المفهوم التقليدي للمسؤولية المبنية على الخطأ[٢].

[1] *National Transportation Safety Board (NTSB), Preliminary Report – Uber Crash in Arizona, 2018& Gurney, J. K. (2018). Crashing into the Unknown: An Examination of Crash-Optimization Algorithms through the Two Lanes of Ethics and Law,* Albany Law Review, Vol. 82, p. 183.

[٢] Solum, L. B. (1992). Référence précitée, pp. 1240–1255.

- **صعوبة إثبات الخطأ أو السبب التقني:**

في كثير من الحالات، لا يكون من السهل تحديد موقع الخلل: هل هو في النظام؟ أم البيانات؟ أم بيئة الاستخدام؟ وهذا يجعل إثبات العلاقة السببية أمرًا شديد التعقيد.

- **احتمالية توزيع المسؤولية:**

قد يتم تحميل المسؤولية جزئيًا للمطور، والمستخدم، والشركة الصانعة، بل وحتى لمزود البيانات، ما يتطلب تطوير مفهوم **المسؤولية التشاركية**[١].

٤- اتجاهات الفقه والتشريعات

- **في فرنسا:**

يُدرس حاليًا تعديل بعض القوانين لتشمل **المسؤولية عن الخوارزميات**، ويتم التركيز على تحميل الشركة المالكة التبعة، بناء على نظرية "الضمان عن فعل الآلة."

- **في الاتحاد الأوروبي:**

ضمن مشروع قانون الذكاء الاصطناعي(AI Act) ، هناك توجه لاعتبار بعض تقنيات الذكاء الاصطناعي ذات "مخاطر عالية"، ويُفترض وجود إطار واضح للمسؤولية حتى في غياب خطأ[٢].

- **في الفقه العربي:**

بدأت تظهر دراسات تطالب بإيجاد صيغة قانونية جديدة، مثل "إضفاء الشخصية المعنوية المحدودة على الذكاء الاصطناعي"، ليُعامل كفاعل قانوني في بعض السياقات[٣].

---

[١] Calo, R. (2015). *Robotics and the Lessons of Cyberlaw*, California Law Review, Vol. 103(3), pp. 534–537.

[٢] Proposition précitée relative à l'AI Act.

[٣] عمر زكريا، *الذكاء الاصطناعي ومسؤولية الأضرار: دراسة تحليلية مقارنة*، مجلة القانون والتكنولوجيا، جامعة عين شمس، العدد ٦، ٢٠٢٢، ص

(ISSN: 2356 - 9492)

ثانيًا: - الأنظمة الطبية الذكية :(AI-assisted diagnostics)

يشهد القطاع الطبي تحولًا غير مسبوق مع دخول تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات **التشخيص والعلاج**، حيث أصبحت الأنظمة الذكية تُستخدم لتفسير صور الأشعة، تحليل نتائج التحاليل، وحتى التوصية بالخطة العلاجية. ورغم الفوائد الهائلة لهذه التقنيات، فإن استخدامها قد يؤدي في بعض الحالات إلى **أخطاء طبية** تثير إشكالات قانونية تتعلق **بالمسؤولية المدنية**.

١- استخدام الذكاء الاصطناعي في التشخيص والعلاج

تعتمد الأنظمة الطبية الذكية (AI-assisted Diagnostics) على خوارزميات معقدة، تُدرّب على كميات هائلة من البيانات الطبية، مثل:

- صور الأشعة(X-ray, CT, MRI)
- بيانات التحاليل المخبرية
- السجلات الطبية الإلكترونية

وتهدف هذه الأنظمة إلى تقديم تشخيص دقيق وسريع، وقد أظهرت بعض الدراسات أنها **تتفوق في الدقة على بعض الأطباء البشريين** في حالات محددة، مثل تشخيص سرطان الجلد أو اعتلال الشبكية السكري [١]

مثال: نظام Google Health تمكن من تشخيص أمراض العين بدقة وصلت إلى ٩٤% في بعض الدراسات السريرية[٢].

.٦٠–٥٩

[1] *Topol, E. (2019). Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. Basic Books.*

[٢] Ting, D.S.W. et al. (2019). *Artificial intelligence and deep learning in ophthalmology*, *British Journal of Ophthalmology*, 103(2), pp. 167–175.

٢- حالات الخطأ الطبي الناتج عن الأنظمة الذكية

رغم هذه النجاحات، فإن **الاعتماد الكلي أو المفرط على الخوارزميات** قد يؤدي إلى أخطاء تشخيصية جسيمة، إما بسبب:

- التدريب غير الكافي للخوارزمية على بيانات متنوعة
- عدم قدرة النظام على التعامل مع الحالات النادرة
- الفشل في تفسير المعلومات البيئية أو النفسية للمريض

وقد أظهرت دراسات أمريكية أن نسبة الخطأ في بعض أنظمة التشخيص الآلي قد تفوق تلك التي يرتكبها الأطباء البشريون في بعض التخصصات[١].

وهنا تظهر إشكالية قانونية واضحة:

في حال تسبب النظام الذكي في ضرر للمريض نتيجة تشخيص خاطئ، من يتحمل المسؤولية؟

هل هو الطبيب الذي اعتمد على النظام؟

أم الشركة المطورة؟

أم الجهة المالكة للنظام؟

أم أن المسؤولية تقع على الذكاء الاصطناعي ذاته كفاعل قانوني جديد؟

٣- التحديات القانونية في تحديد المسؤولية

- **غموض الفاعل المسؤول:**

تقليديًا، المسؤولية الطبية ترتكز على خطأ الطبيب. لكن في حالة الذكاء الاصطناعي، يصعب دائمًا تحديد "من" ارتكب الخطأ:

[١] Price, W. N., & Cohen, I. G. (2019). *Privacy in the Age of Medical Big Data*, Nature Medicine, 25(1), pp. 37–43

(ISSN: 2356 - 9492)

- هل الطبيب **اتخذ القرار عن علم** أم **اعتمد فقط على النظام**؟
- هل كان **خللًا في البرمجة** أم في التطبيق العملي؟

- **توزيع المسؤولية**

قد يرى بعض الفقهاء أن **المسؤولية يجب أن تكون مشتركة** بين الطبيب (لعدم تحقق من صحة التوصية)، والشركة (عن الخطأ البرمجي)، والمركز الطبي (عن عدم توفير إشراف كافٍ)[١]

- **إثبات العلاقة السببية**

يصعب في كثير من الحالات إثبات العلاقة بين **قرار النظام والضرر اللاحق بالمريض**، خاصة إذا لم يكن النظام شفافًا في منطق اتخاذ قراراته (خوارزميات الصندوق الأسود).

٤- الموقف القانوني المقارن

- **القانون الفرنسي:**

لا يزال يُحمّل الطبيب المسؤولية الأولى، باعتبار أنه "صاحب القرار"، لكن القضاء بدأ يُفرّق بين القرارات التي يتخذها الطبيب بمفرده، وتلك المعتمدة على أنظمة ذكية[٢]

- **القانون المصري:**

لم يصدر بعد تنظيم مباشر لهذه المسألة، لكن يمكن الاستناد إلى **قواعد الخطأ التقني** في المسؤولية الطبية المنصوص عليها في المواد العامة من القانون المدني.

- **الاتجاه الحديث في الفقه الدولي:**

يدعو إلى ضرورة **تحديث قواعد المسؤولية الطبية** لتأخذ في الاعتبار وجود الذكاء الاصطناعي كأداة فاعلة في اتخاذ القرار، مع ضمان **حقوق المريض** وشفافية المحاسبة.

---

[1] Price, W. Nicholson II. (2017). Black-Box Medicine, Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 28(2), pp. 421–447.

[٢] Morel-Maroger, L. (2020). *La responsabilité médicale à l'ère de l'intelligence artificielle*, Revue de droit sanitaire et social, n°1, pp. 35–48.

ثالثًا: - استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء والإدارة:

يُعتبر استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالي **القضاء والإدارة العامة** من أكثر التطبيقات إثارةً للجدل، نظرًا لما ينطوي عليه من **تأثير مباشر على الحقوق والحريات**، سواء من خلال تحليل السوابق القضائية، أو تقديم توصيات بشأن الأحكام، أو اتخاذ قرارات إدارية حساسة مثل منح التراخيص أو تحديد أهلية الأفراد للحصول على الخدمات. هذه التطبيقات تطرح تحديات حقيقية على مستوى **المسؤولية المدنية**، خاصة عندما يُتخذ قرار خاطئ أو ضار بناء على توصية نظام ذكي.

١- أشكال استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء والإدارة

❖ **في المجال القضائي:**

- تحليل آلاف السوابق القضائية لاستخلاص الأنماط القانونية.
- تقديم توصيات غير ملزمة بشأن اتجاه الحكم أو العقوبة.
- تقييم احتمالات التكرار الإجرامي (خاصة في الولايات المتحدة).

مثال: استخدمت بعض المحاكم الأمريكية نظامًا يُدعى "COMPAS" للتنبؤ بإعادة ارتكاب الجريمة، مما أثار جدلاً واسعًا بسبب وجود **تحيزات خوارزمية** ضد بعض الفئات [1].

❖ **في المجال الإداري:**

- فرز طلبات القروض أو التأمين أو المساعدات الحكومية.
- تحديد مدى استحقاق الأفراد لمنح معينة.
- إصدار قرارات آلية دون تدخل بشري فعّال.

[1] Angwin, J. et al. (2016). *Machine Bias*. ProPublica.

(ISSN: 2356 - 9492)

٢- المخاطر القانونية لهذه الاستخدامات

- **انتهاك مبدأ الشفافية:**

كثير من الأنظمة الذكية، خاصة تلك المعتمدة على "الصندوق الأسود"، لا تُفصح عن منطق اتخاذ القرار، مما يجعل **الطعن في قراراتها صعبًا**.

- **الإضرار بحقوق الأفراد:**

قد يُحرم فرد من حق إداري أو يُصدر عليه حكم جائر بسبب توصية خوارزمية خاطئة أو متحيزة، وهو ما يفتح المجال للمطالبة بـ **تعويض مدني**.

- **تداخل المسؤوليات:**

  - هل المسؤول هو القاضي/الموظف الذي تبنّى التوصية؟
  - أم المطور الذي صمم الخوارزمية؟
  - أم الإدارة/الهيئة التي اعتمدت النظام دون اختبار كافٍ؟

هذا يخلق ضبابية في تحديد المسؤولية القانونية[١].

٣- الموقف القانوني والفقهي المقارن

❖ **في فرنسا:**

قانون "العدالة للقرن الحادي والعشرين" يحظر استخدام الخوارزميات لتحليل هوية القضاة وتوجيه الأحكام بطريقة مؤتمتة.

كما يُشترط أن تكون **كل خوارزمية إدارية مُعلنة المصدر ومفهومة** للمواطن[٢]

---

[1] Wischmeyer, T. (2020). *Artificial Intelligence and Transparency in Administrative Decision-Making*, *German Law Journal*, 21(1), pp. 98–112.

[2] Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique (France), art. L. 311-3-1.

❖ **في الاتحاد الأوروبي:**

اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) تضمن للأفراد **"حق الاعتراض على القرارات المؤتمتة"**، مما يوفر مظلة قانونية ضد الأضرار الناتجة عن خوارزميات غير شفافة[١]

❖ **في مصر والدول العربية:**

لا يزال الإطار التشريعي في طور التطوير، لكن هناك دعوات فقهية قوية لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة، مع **ضمان حق المراجعة البشرية** وتحديد آليات للطعن والتعويض [٢].

٤- التوصيات الفقهية

- ضرورة **إلزام الجهات القضائية والإدارية بالكشف عن منطق الخوارزميات** المستخدمة في قراراتها.
- إقرار **مسؤولية تضامنية** بين الجهة الإدارية والمطور في حال حدوث ضرر.
- تعديل التشريعات لإدراج **"القرارات المؤتمتة"** ضمن الحالات الخاضعة للرقابة القضائية والتعويض.

رابعًا: - الروبوتات والخوارزميات كأدوات تسبب ضررًا

يُعد إدماج الروبوتات والخوارزميات في مختلف جوانب الحياة اليومية أحد أبرز تجليات الذكاء الاصطناعي، خاصةً في المجالات التي تتطلب قرارات دقيقة أو تعاملًا مباشرًا مع الإنسان، كالمصانع، المنازل، القطاعات المصرفية، وشركات التأمين. ورغم أن هذه

[1] General Data Protection Regulation (GDPR), Articles 13–15.

[٢] مصطفى عبد الحكيم، *القرارات الإدارية المؤتمتة في ضوء الذكاء الاصطناعي*، مجلة القانون والتقنية، جامعة القاهرة، ٢٠٢٢، ص ١٢٢–١٢٦.

(ISSN: 2356 - 9492)

التقنيات لا تتمتع بـ"الشخصية القانونية"، إلا أن آثارها القانونية أصبحت واقعية وتتطلب مواجهة تشريعية واضحة، خاصة عندما تتسبب في **ضرر مادي أو معنوي**.

١- الروبوتات كأدوات تنفيذ قد تُحدث ضررًا

تُستخدم الروبوتات في المهام الصناعية، الجراحية، المنزلية، والخدمية، ويجري تزويدها بأنظمة ذكاء اصطناعي تُمكنها من اتخاذ قرارات وتنفيذ مهام بدون تدخل مباشر.

❖ **أمثلة على المخاطر:**

- روبوت صناعي يخلط بين مكونات كيميائية بطريقة خاطئة مما يؤدي إلى تلف الإنتاج أو انفجار.
- روبوت منزلي (مثل مكانس روبوتية أو مساعدين آليين) يتسبب في **إيذاء طفل** أو كسر ممتلكات.

تُظهر هذه الحالات **إمكانية وقوع ضرر نتيجة تصرف مستقل نسبيًا من الروبوت**، ما يدفع للتساؤل:

من يتحمل المسؤولية؟ هل هو المصنع؟ أم المبرمج؟ أم المالك الذي شغّله؟

وقد أشار **الفقه التقني والقانوني الحديث** إلى ضرورة تطوير قواعد "المسؤولية عن فعل الآلة" باعتبار أن الآلات لم تعد مجرد أدوات بل تُمارس سلوكًا أقرب للفاعل[١].

٢- الخوارزميات وتأثيرها على القرارات المصيرية

تُستخدم الخوارزميات في اتخاذ قرارات مؤثرة في حياة الأفراد، ومنها:

- قبول أو رفض القروض البنكية

[١] Lin, P., Abney, K., & Bekey, G. (2011). *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, MIT Press, pp. 132–138.

- تحديد التأمين الطبي المناسب
- تصنيف المتقدمين للوظائف

وبما أن هذه الخوارزميات تُبنى على **بيانات سابقة قد تكون متحيزة**، فقد تؤدي إلى **قرارات مجحفة أو تمييز ضد فئات معينة** (مثل النساء أو الأقليات العرقية).

مثال شهير: خوارزمية التوظيف التابعة لشركةAmazon ، والتي تم إيقافها لاحقًا بعد أن أظهرت تحيزًا ضد المرشحات من النساء[١]

❖ **التحدي القانوني هنا:**

أن **الضرر ليس ماديًا مباشرًا فقط، بل قد يكون معنويًا أو اجتماعيًا أو مهنيًا** .ويصعب تحديد "الفاعل الحقيقي" لأن الخوارزمية قد لا يكون لها مطور واحد أو قد تكون مفتوحة المصدر، أو تُستخدم ضمن نظام أعقد بكثير.

٣- حدود الإسناد القانوني في ضوء غياب الفاعل الإنساني

في ضوء الطبيعة "الغير بشرية" للروبوت أو الخوارزمية، يثور النقاش حول ما إذا كان من **الممكن مساءلة هذه الأنظمة مباشرة؟** أم يجب دائمًا إرجاع الخطأ إلى الإنسان الذي صنعها أو شغلها؟

❖ **الاتجاهات الفقهية في ذلك:**

١. **الاتجاه التقليدي** :يتم إسناد الفعل إلى المطور أو المشغل، باعتبار الروبوت/الخوارزمية أداة لا فاعل.

٢. **الاتجاه الحديث** :يدعو بعض الفقهاء إلى منح **الروبوتات الذكية "شخصية قانونية محدودة "**تسمح بتحميلها المسؤولية ضمن شروط[١]

[١] Dastin, J. (2018). *Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women*. Reuters.

(ISSN: 2356 - 9492)

كما أوصت **البرلمان الأوروبي** في تقرير عام ٢٠١٧ بدراسة إمكانية إقرار "صفة الشخصية الإلكترونية (Electronic Personhood) " لبعض الروبوتات المعقدة[٢].

❖ **خلاصة القول:**

يتضح أن **الروبوتات والخوارزميات أصبحت فاعلًا مؤثرًا** في العلاقات القانونية الواقعية، سواء من خلال الإضرار المباشر أو إصدار قرارات خاطئة. ولذلك فإن تجاهل هذه "الفاعلية الرقمية" يُعد فجوة تشريعية تتطلب **مراجعة شاملة لقواعد المسؤولية المدنية**، وربما استحداث **كيانات قانونية جديدة** قادرة على استيعاب هذا النوع من الفاعلين غير البشريين.

كما اتضح من خلال هذا المطلب أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد فكرة نظرية، بل أصبح عنصرًا فاعلًا في قطاعات متعددة مثل المواصلات، الصحة، القضاء، والصناعة. غير أن هذا التطور التكنولوجي رافقه العديد من الإشكاليات القانونية المعقدة، أبرزها تحديد المسؤولية المدنية عند وقوع الضرر الناتج عن قرارات أو تصرفات الأنظمة الذكية.

وتبين أن تحديد الفاعل المسؤول – سواء كان المطوّر، المستخدم، الجهة المالكة، أو حتى النظام ذاته – لا يزال محل جدل فقهي وتشريعي، خصوصًا في ظل تزايد الاعتماد على خوارزميات "الصندوق الأسود" التي يصعب التنبؤ بتصرفاتها أو تحليل منطقها.

وعليه، فإن الحاجة أصبحت ملحّة لإعادة النظر في الأطر القانونية التقليدية بما يتماشى مع واقع الذكاء الاصطناعي، وتحديد المسؤولية بشكل أكثر دقة وعدالة. هذا ما سنتناوله في الفصول القادمة، بمقارنة بين القانونين المصري والفرنسي.

---

[١] Pagallo, U. (2013). *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts*, Springer, pp. 98–106.

[2] European Parliament. (2017). Resolution with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 2015/2103(INL).

المبحث الثاني
الإطار العام للمسؤولية المدنية في القانونين المصري والفرنسي

مقدمة:

مع تنامي الحاجة إلى تنظيم المسؤولية القانونية الناشئة عن الأفعال الضارة، تظل **المسؤولية المدنية** حجر الزاوية في التشريعات المدنية الحديثة، كونها الأداة القانونية التي تُعيد التوازن بين المصالح المتعارضة، وتُوفر الحماية للحقوق الخاصة من خلال مبدأ التعويض.

وقد أظهر المبحث الأول كيف أن **الذكاء الاصطناعي**، بوصفه ظاهرة تقنية معاصرة، يفرض تحديات قانونية غير تقليدية، تستدعي العودة إلى الأطر النظرية للمسؤولية المدنية من أجل **تحليل مدى كفايتها** في مواكبة هذه الظواهر الحديثة. ولا شك أن كل محاولة لتنظيم هذه المسؤولية تبدأ من فهم الأساس الذي تقوم عليه في النظم القانونية المختلفة.

وفي هذا السياق، يحتل كل من **القانون الفرنسي** و**القانون المصري** مكانة مميزة، حيث يُعد القانون الفرنسي مرجعًا تقليديًا لتطور نظرية المسؤولية المدنية، في حين أن القانون المصري تأثر به تأثرًا مباشرًا، مما يُتيح مقارنة قانونية خصبة ومفيدة.

ولذلك، يتناول هذا المبحث دراسة تفصيلية للمسؤولية المدنية من حيث المفهوم والأركان والأنواع، ثم يعرض للتطورات الفقهية والتشريعية التي طرأت على هذا المفهوم في كل من القانونين المصري والفرنسي.

وذلك بهدف تقييم مدى مرونة هذه القواعد وقدرتها على مواجهة التحديات القانونية الجديدة، لا سيما في ظل التحولات الرقمية والاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي.

(ISSN: 2356 - 9492)

المطلب الأول

الأساس النظري للمسؤولية المدنية

أولًا: تعريف المسؤولية المدنية وأساسها القانوني

تُعد المسؤولية المدنية إحدى الوسائل القانونية الأساسية لحماية الحقوق الخاصة، إذ تهدف إلى **إلزام الشخص الذي يُلحق ضررًا بالغير** بإصلاح هذا الضرر، سواء أكان ذلك بسبب إخلال بالتزام عقدي أو نتيجة لفعل تقصيري. وتتمثل الغاية الأساسية منها في **جبر الضرر** وإعادة التوازن بين الأطراف.

١: تعريف المسؤولية المدنية

عرف الفقه المسؤولية المدنية بأنها:

"الالتزام الذي يقع على عاتق شخص لتعويض ضرر لحق بالغير نتيجة إخلال بالتزام عقدي أو بفعل غير مشروع."[١]

وقد أكد **السنهوري** في تعريفه الشامل للمسؤولية المدنية أنها:

"الجزاء الذي يترتب على الإخلال بالتزام قانوني، سواء كان مصدره العقد أو القانون، ويؤدي إلى إلزام المخطئ بتعويض الضرر الذي أصاب الغير."[٢]

بينما في القانون الفرنسي، نصت **المادة ١٢٤٠ من القانون المدني** (التي كانت تُعرف سابقًا بالمادة ١٣٨٢) على أن:

"كل فعل يرتكبه الإنسان، ويسبب ضررًا غير مشروع للغير، يُلزم مرتكبه بالتعويض."[٣]

---

[١] أنور سلطان، *نظرية الالتزام في القانون المدني المصري*، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٤، ص ٢٤٣

[٢] عبد الرزاق السنهوري، *الوسيط في شرح القانون المدني – الجزء السابع: في المسؤولية المدنية*، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص ٥.

[٣] Code civil français, Article 1240

وهذا النص يعكس الطبيعة **التقصيرية** للمسؤولية في القانون الفرنسي، حيث يُبنى الالتزام بالتعويض على **الخطأ الشخصي** المسبب للضرر.

أما في **القانون المدني المصري**، فقد تبنى ذات الأساس في المادة **163**، حيث ورد أن:

"*كل خطأ سبب ضررًا للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض.*[١]"

وهو نص يُعبر عن وحدة المصدر التشريعي، حيث أن القانون المصري تأثر بعمق بالقانون الفرنسي.

٢: الأساس القانوني للمسؤولية المدنية

تقوم المسؤولية المدنية . سواء في التشريع المصري أو الفرنسي . على **مبدأ قانوني عام** يُعرف بـ:

"*من ألحق ضررًا بالغير بخطئه، وجب عليه التعويض.*"

وقد تعددت النظريات في تأسيس المسؤولية المدنية، ويمكن تلخيصها في ثلاثة اتجاهات رئيسية:

١. **نظرية الخطأ الشخصي**[٢]:وهي النظرية التقليدية، وتقوم على أن المسؤولية لا تقوم إلا إذا ثبت خطأ على عاتق الشخص. وهي النظرية المعتمدة أساسًا في القانون الفرنسي (المادة ١٢٤٠).
٢. **نظرية الضمان**[٣]:وتقوم على فكرة **تحمل التبعة** دون الحاجة لإثبات الخطأ، خاصة في حالات المسؤولية عن فعل الغير، أو المسؤولية عن الأشياء (مثل حارس الشيء أو المنتج). وتُعد هذه النظرية أكثر مرونة في مواكبة التطورات التكنولوجية.
٣. **نظرية المخاطر**[٤]:وتعتبر أن من يباشر نشاطًا خطيرًا ينبغي أن يتحمل تبعاته، حتى لو لم يقع منه خطأ. وتُستخدم هذه النظرية لتبرير المسؤولية في بعض الحالات الحديثة مثل الأضرار الناتجة عن التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.

وقد أشار الفقه الحديث إلى أهمية تطوير مفهوم المسؤولية ليواكب مستجدات الواقع، خاصة في ظل دخول تقنيات جديدة تتصرف بشكل شبه مستقل، مما يُصعب معه إثبات الخطأ التقليدي[١].

---

[١] القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨، المادة ١٦٣.

[٢] عبد الرزاق السنهوري، *الوسيط في شرح القانون المدني ، مرجع سابق*، ص ١٦–٢٠.

Geneviève Viney, *Les fondements de la responsabilité civile*, LGDJ, 2003, pp. 27–30.

[٣] عبد الرزاق السنهوري، *الوسيط في شرح القانون المدني* ،مرجع سابق، ص ٢٣–٢٦.

Tunc, A., *La notion de responsabilité sans faute*, Dalloz, 1956, pp. 45–58.

[٤] Starck, Bory, & Delebecque, *Droit civil: Les obligations*, Litec, 2001, pp. 110–115.

(ISSN: 2356 - 9492)

❖ **خلاصة القول:**

يتضح أن المسؤولية المدنية في كلا النظامين تقوم على **أصل مشترك** هو: "من ألحق ضررًا بغيره وجب عليه التعويض"، إلا أن التطبيق العملي بدأ يتطور نحو مفاهيم أوسع، لتشمل **الضمان والمخاطر**، وهو ما سيكون له دور مهم في معالجة المسؤولية القانونية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في الفصول التالية.

ثانيًا: أركان المسؤولية المدنية

لكي تقوم المسؤولية المدنية بشقيها (العقدية أو التقصيرية)، لا بد من توافر ثلاثة أركان أساسية، يُجمع عليها الفقه والقضاء في معظم النظم القانونية، وهي :**الخطأ، الضرر، وعلاقة السببية** بين الخطأ والضرر.

وقد تبنّى كل من **القانون المدني المصري** و**القانون المدني الفرنسي** هذه الأركان كأساس لقيام الالتزام بالتعويض. ففي المادة **163** من القانون المدني المصري، ورد:

"كل خطأ سبب ضررًا للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض"

وهو ما يتطابق مع المادة **1240**من القانون المدني الفرنسي (١٣٨٢ سابقًا):

"كل فعل يرتكبه الإنسان، ويسبب ضررًا غير مشروع للغير، يُلزم مرتكبه بالتعويض."

وفيما يلي تحليل مفصل لكل ركن:

١: الخطأ(La Faute)

الخطأ يُعد الركن الأساسي في المسؤولية المدنية، خاصة في صورتها التقليدية. وهو يتمثل في إخلال بالتزام قانوني يفرضه العقد أو القانون، سواء كان ذلك عن قصد أو عن إهمال. ويُقصد بالخطأ أن ينحرف الشخص عن سلوك الشخص المعتاد الذي يُتوقع منه أن يتصرف بعقل وحذر في نفس الظروف.[٢]

وتنقسم أنواع الخطأ، بحسب الفقه الغالب، إلى **خطأ عمدي** يتوافر فيه القصد، و**خطأ غير عمدي** يشمل الإهمال والتقصير، و**خطأ مفترض** يقوم فيه القانون بتحميل المسؤولية دون حاجة لإثبات[١].

---

[١] Geneviève Viney, Référence précitée, 2003، pp. 27–33.

[٢] عبد الرزاق السنهوري، *الوسيط في شرح القانون المدني، مرجع سابق*، ص ٩ .

وقد تبنى القانونان المصري والفرنسي هذا التقسيم، مع اختلاف في بعض التطبيقات، لا سيما فيما يتعلق بمسؤولية الحارس، حيث تعتمد فرنسا أحيانًا على نظرية **الضمان** وليس فقط على إثبات الخطأ[٢].

٢: الضرر(Le Dommage)

الضرر هو **النتيجة السلبية التي تلحق بالمضرور نتيجة لفعل غير مشروع** .ولا يكفي لقيام المسؤولية مجرد الخطأ، بل يجب أن يكون هناك ضرر تحقق بالفعل، وكان ذا طبيعة يمكن تقديرها وتعويضها[٣].

ويُقسم الضرر إلى[٤]:

- **ضرر مادي** :كفقد مال، إصابة جسدية، أو تلف ممتلكات.
- **ضرر معنوي** :كالمساس بالسمعة أو الألم النفسي.
- **ضرر محتمل أو مستقبلي** :ويُشترط أن يكون مؤكد الوقوع بحسب السوابق والظروف[٥].

ويشترط الفقه لقيام الضرر الصالح للتعويض أن يكون[٦]:

- **محققًا** لا مجرد احتمال.
- **شخصيًا**، أي أن يكون قد لحق بالمضرور نفسه.

---

[١] عبد المنعم البدراوي، *النظرية العامة للالتزام – في القانون المدني المصري*، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٢، ص ٣٥٩–٣٦٤.

[٢] Mazeaud, H., Tunc, A., Traité théorique et pratique de la responsabilité civile, Tome 1, Montchrestien, 1970, pp. 335–345.

[٣] أنور سلطان، *نظرية الالتزام في القانون المدني المصري*، مرجع سابق، ص ٣١٠.

[٤] فتحي والي، *الوسيط في شرح القانون المدني – الالتزام بوجه عام (المصادر والأحكام)*، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، ٢٠٠٧، ص ٥٢٥–٥٣٢.

Terré, F., Simler, P., & Lequette, Y., *Droit civil – Les obligations*, Dalloz, 12e éd., 2018, pp. 500–505.

[٥] Référence précitée, Geneviève Viney, 2003, p. 89-92..

[٦] عبد المنعم البدراوي، النظرية العامة للالتزام في القانون المدني المصري، مرجع سابق، ص ٣٧٠–٣٨٠.

Terré, F., Simler, P., & Lequette, Y., Référence précitée, pp. 500–507.

(ISSN: 2356 - 9492)

- **مباشرًا**، فلا يُعوض عن الضرر غير المباشر إلا في حالات خاصة.

وقد أقرّت **محكمة النقض المصرية** هذا المبدأ بقولها" :*يشترط لقيام المسؤولية المدنية أن يكون الضرر حقيقيًا ومباشرًا ولحق بالمضرور ذاته*[١].

٣: علاقة السببية(Le Lien de Causalité)

تُعد علاقة السببية هي العنصر الرابط بين الخطأ والضرر. فلا يكفي أن يكون هناك خطأ وضرر، بل يجب أن يكون **الخطأ هو السبب المباشر** لوقوع الضرر.

وتعتمد النظم القانونية، بما فيها المصري والفرنسي، على **نظرية السبب المباشر** كأساس لتحديد العلاقة السببية، وإن كان الفقه قد ناقش أيضًا **نظرية السبب المنتج** التي تأخذ بتعدد الأسباب[٢].

وتنقطع علاقة السببية في حالات مثل:

- **القوة القاهرة** أو الحادث المفاجئ الذي لا يمكن توقعه ولا دفعه.
- **خطأ المضرور** الذي قد يكون هو السبب المباشر للضرر.
- **تدخل الغير** الذي يفصل بين الخطأ والضرر بعلاقة سببية مستقلة.

وتُعتبر هذه الحالات من وسائل الدفاع التي يمكن للمدعى عليه استخدامها لدفع المسؤولية[٣].

[١] الطعن رقم ٢٥٩٩ لسنة ٦٤ ق، جلسة ١٩٩٥/٣/١٤، محكمة النقض المصرية.

[2] Malaurie, P. & Aynès, L., *Les obligations*, 11e éd., Defrénois, 2014, pp. 388–390.

[٣] عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، مرجع سابق ، ص ١٢٣.

❖ خلاصة القول:

أركان المسؤولية المدنية تمثل الإطار الأساسي الذي تقوم عليه قواعد التعويض. وإذا تخلف أحد هذه الأركان، سقطت الدعوى المدنية. ويُلاحظ أن الاتجاه الحديث في فرنسا ومصر يميل نحو التوسع في المسؤولية بدون خطأ، لمواجهة التحديات القانونية المعاصرة، خاصة في ظل التطور التكنولوجي ودخول الذكاء الاصطناعي كمصدر محتمل للأضرار.

ثالثًا: أنواع المسؤولية المدنية (العقدية والتقصيرية)

تتعدد صور المسؤولية المدنية بتعدد مصادر الالتزام، لكن يظل التقسيم الأشهر هو ما بين:

- **المسؤولية العقدية**: الناشئة عن الإخلال بعقد قائم.
- **المسؤولية التقصيرية**: الناتجة عن الإضرار بالغير خارج أي علاقة تعاقدية.

ويمثل التمييز بين هذين النوعين أهمية بالغة في القانون، ليس فقط من الناحية النظرية، بل لما له من آثار عملية تتعلق بإثبات الخطأ، عبء الإثبات، التقادم، والتعويض.

أولًا: المسؤولية العقدية

١- مفهوم المسؤولية العقدية

المسؤولية العقدية هي الالتزام الواقع على أحد طرفي العقد بسبب إخلاله بالتزاماته العقدية، سواء كان ذلك عن طريق **الامتناع عن التنفيذ، أو التأخير فيه، أو تنفيذه بشكل غير مطابق لما تم الاتفاق عليه.**

وقد عرّفها الدكتور **فتحي والي** بأنها:

"الجزاء المترتب على إخلال أحد المتعاقدين بالتزامه الناشئ عن العقد، ويترتب عليه تعويض الطرف الآخر عن الضرر الذي أصابه من هذا الإخلال.[١]"

[١] فتحي والي، *الوسيط في شرح القانون المدني*، مرجع سابق، ص ٦١٣–٦١٨.

(ISSN: 2356 - 9492)

وفي القانون الفرنسي، نجد ذات المفهوم مكرسًا ضمن المواد **1-1231إلى** ١٢٣١-٤ من **القانون المدني الفرنسي** (Code civil)، حيث يكفي لقيام المسؤولية إثبات **الإخلال بالالتزام التعاقدي** دون اشتراط إثبات نية سيئة أو خطأ جسيم[١]

ويلاحظ أن القانونين يشتركان في **الأساس المشترك** :وجود التزام عقدي مُسبق وضرر ناتج عن إخلال بهذا الالتزام، مما يُميزها عن المسؤولية التقصيرية التي لا يشترط فيها وجود رابطة تعاقدية.

٢- أركان المسؤولية العقدية:

ويبين الجدول التالي أركان المسؤولية العقدية في القانونية المصري والفرنسي :

الركن	القانون المصري	القانون الفرنسي
وجود عقد	يجب أن يكون صحيحًا ونافذًا	**نفس المبدأ، ويُستند إلى المواد ١١٠١ وما بعدها**
الإخلال بالالتزام	يكفي إثبات عدم التنفيذ أو التنفيذ المعيب	**كذلك، الإخلال وحده كافٍ**
وقوع ضرر	يجب أن يكون محققًا، مباشرًا، وشخصيًا	**ذات الشروط مع قبول أوسع للضرر المحتمل**
علاقة السببية	يجب أن يكون الإخلال سببًا مباشرًا للضرر	**تعتمد نظرية السبب المباشر"cause directe"**

ويُلاحظ أن عبء الإثبات في كلا النظامين يقع على الدائن في **إثبات الإخلال فقط**، بينما يتحمل المدين عبء إثبات **القوة القاهرة أو السبب الأجنبي** الذي أعاق تنفيذ التزامه[٢].

وفيما يتعلق بالتعويض، نصت المادة **221من القانون المدني المصري** على أنه يشمل **الضرر المتوقع** وقت التعاقد فقط، بينما تقابلها المادة **3-1231من القانون المدني الفرنسي**، والتي تقصر التعويض أيضًا على الضرر المتوقع، إلا في حالتي **الغش والخطأ الجسيم**[٣].

---

[1] Code civil français, art. 1231-1 à 1231-4.

[2] Cour de cassation, 1ère civ., 16 mars 1994, Bull. civ. I, n° 98.

[3] Malaurie, P., Aynès, L., Stoffel-Munck, P., *Les obligations*, Defrénois, 13e éd., 2022, pp. 510–515.

٣- طبيعة عبء الإثبات

في كلا القانونين، يُعفى الدائن من إثبات الخطأ تحديدًا، ويكفيه إثبات **الإخلال بالالتزام**، بينما يُترك للمدين إثبات **القوة القاهرة أو السبب الأجنبي**.

وقد قضت محكمة النقض الفرنسية بأن:

"المسؤولية العقدية تقوم بمجرد الإخلال بالالتزام، دون حاجة لإثبات سوء النية أو الخطأ العمدي."[1]

٤- حدود التعويض في المسؤولية العقدية

في كلا النظامين، **يخضع نطاق التعويض لشروط العقد** ما لم يكن هناك تعمّد أو خطأ جسيم.

- في **القانون المصري**:المادة ٢٢١ مدني تحدد أن التعويض يشمل الضرر المتوقع فقط.
- في **القانون الفرنسي**:المادة ١٢٣١-٣ من **Code civil**تنص على أن التعويض يشمل الضرر الذي **كان يمكن توقعه وقت التعاقد**، باستثناء حالتي الغش والخطأ الجسيم.

٥- مقارنة بين النظامين:

يبين الجدول التالي مقارنة بين النظامين المصري والفرنسي فيما يتعلق بالمسؤولية العقدية

المقارنة	القانون المصري	القانون الفرنسي
الأصل في المسؤولية	الخطأ العقدي	الإخلال بالالتزام (دون الحاجة لإثبات خطأ)
نطاق التعويض	الضرر المتوقع فقط، إلا في حالات	الضرر المتوقع فقط، باستثناء الخطأ

[1] Cour de cassation, 1ère civ., 16 mars 1994, Bull. civ. I, n° 98.

(ISSN: 2356 - 9492)

المقارنة	القانون المصري	القانون الفرنسي
	الغش	الجسيم
نظرية السبب الأجنبي	مقبولة كدفع لإعفاء المدين	تطبق بشروط صارمة في القوة القاهرة
التوسع في الحماية	محدود نسبيًا	أكثر مرونة في التفسير القضائي

ثانيًا: المسؤولية التقصيرية

١- مفهوم المسؤولية التقصيرية

تقوم المسؤولية التقصيرية على **الإضرار بالغير دون وجود علاقة تعاقدية مسبقة**، وهي الصورة الأقدم والأكثر شيوعًا في القوانين المدنية خاصة في حالات الحوادث والأفعال الشخصية والأضرار الناتجة عن الأشياء أو الأشخاص الخاضعين للرعاية.

وقد نصت **المادة ١٦٣ من القانون المدني المصري** على أن:

"كل خطأ سبب ضررًا للغير يُلزم من ارتكبه بالتعويض."

ويقابلها في القانون الفرنسي **المادة ١٢٤٠ من Code civil** (المادة ١٣٨٢ سابقًا) وتنص على مضمون مشابه.

٢-أركان المسؤولية التقصيرية:

- ❖ **الخطأ:**
  - **في القانون المصري:**

يُقصد بالخطأ كل انحراف عن السلوك المعتاد للشخص الحريص، سواء كان عمديًا أو ناتجًا عن إهمال أو تقصير. وقد أكّد الفقه المصري أن الخطأ لا يُشترط أن يكون جسيمًا بل يكفي أن يُخالف ما يُنتظر من الشخص المعتاد[١].

  - **توسّع القضاء الفرنسي**

[١] عبد المنعم البدراوي، *النظرية العامة للالتزام في القانون المدني المصري*، مرجع سابق، ص ٣٦٥–٣٦٨.

في تفسير الخطأ، ليشمل صور الإهمال البسيط وعدم الاحتياط، حتى لو لم يكن هناك نية إضرار، ويُستند في ذلك إلى المادة **1240من القانون المدني الفرنسي** التي لم تحدد شكلًا معينًا للخطأ[١].

❖ **الضرر:**

- في القانون المصري:

يجب أن يكون الضرر محققًا، شخصيًا، ومباشرًا، حتى يكون مستوجبًا للتعويض، سواء كان ماديًا (مثل تلف المال) أو معنويًا (مثل الحزن أو المساس بالسمعة)[٢].

- في القانون الفرنسي:

تبنّى نفس المفهوم، مع قبول أوسع لفكرة الضرر المعنوي والمستقبلي متى كان مؤكد الوقوع.

وقد أكدت الفقيهة Viney على أن الضرر في المسؤولية التقصيرية يجب أن يكون قابلاً للتقدير ويؤثر في مصلحة مشروعة[٣].

❖ **علاقة السببية:**

- في القانون المصري:

يُشترط وجود علاقة مباشرة بين الخطأ والضرر، طبقًا لنظرية السبب المباشر، ويُعتد بقطع العلاقة عند وجود قوة قاهرة أو فعل الغير أو خطأ المضرور[٤].

---

[١] Starck, Bory & Delebecque, , 2001, Référence précitée pp. 411–413.

[٢] أنور سلطان، نظرية الالتزام في القانون المدني المصري، مرجع سابق، ص ٢٧٣–٢٧٤.

[3] Geneviève Viney, *Les conditions de la responsabilité*, LGDJ, 1998, pp. 101–105.

[٤] عبد المنعم البدراوي، النظرية العامة للالتزام في القانون المدني المصري ، مرجع سابق، ص ٣٧٧.

(ISSN: 2356 - 9492)

- في القانون الفرنسي:

تُطبق كذلك نظرية السبب المباشر (la cause directe)، لكن القضاء الفرنسي يُظهر مرونة أكبر في إثبات العلاقة السببية، خاصة في القضايا البيئية أو الطبية أو التقنية المعقدة[١].

- **مقارنة ختامية بين المسؤوليتين في القانونين**

وجه المقارنة	القانون المصري	القانون الفرنسي
المسؤولية العقدية	تقوم على إخلال بالتزام تعاقدي مثبت، مع حماية قوية للدائن	نفس المبدأ، مع مرونة في الإثبات وتعويض أوسع في بعض الحالات
المسؤولية التقصيرية	تُشترط فيها أركان ثلاثة (خطأ – ضرر – سببية)	نفس الأركان، لكن القضاء الفرنسي أكثر توسعًا في تفسير الخطأ والضرر
نطاق التعويض	الضرر المتوقع فقط (ما لم يكن هناك غش أو خطأ جسيم)	كذلك، مع نص صريح في المادة ١٢٣١-٣ المدني الفرنسي
اتجاه القضاء	ميال إلى الحذر والالتزام بالنصوص	مرن ومجتهد ويتوسع في التفسير لحماية المضرورين

- **التمييز بين المسؤوليتين**

وجه المقارنة	المسؤولية العقدية	المسؤولية التقصيرية
مصدر الالتزام	عقد	القانون
إثبات الخطأ	لا يُشترط إثباته (كقاعدة)	يُشترط إثباته
مدة التقادم	15سنة (مصر)	3سنوات

[١] Terré, F., Simler, P., Lequette, Y., Référence précitée, pp. 503–504.

مدى التعويض	قد يُقيد بشروط العقد	يشمل الضرر بكافة أنواعه

وقد أوضح الفقه الفرنسي أن التمييز بين المسؤوليتين لا يزال يحتفظ بأهميته، رغم الاتجاهات الحديثة التي تحاول التخفيف من حدة الفصل بينهما في بعض الحالات العملية [١]

❖ *الخاتمة:*

يتّضح من خلال هذا المطلب أن المسؤولية المدنية تُعد من أهم الآليات القانونية لحماية الحقوق وردّ الاعتداءات في المعاملات المدنية، إذ تُحقق التوازن بين مصلحة المضرور في جبر الضرر، ومصلحة المسؤول في عدم تحميله عبء التعويض دون مبرر قانوني.

وقد تناولنا في هذا السياق **تعريف المسؤولية المدنية** وأسسها القانونية، كما بيّنا **أركانها الثلاثة** المتمثلة في الخطأ، الضرر، وعلاقة السببية، مع إبراز الفروق بين **المسؤولية العقدية والتقصيرية**، والتي تُشكل الإطار الفقهي والتشريعي لهذه المؤسسة القانونية.

ويُلاحظ أن هذه المبادئ، رغم رسوخها في القوانين التقليدية، تواجه تحديات معاصرة نتيجة **التغيرات التقنية المتسارعة**، مما يفتح المجال أمام الحاجة إلى تطوير أو إعادة تفسير بعض المفاهيم بما يتوافق مع الواقع الجديد، لا سيما في ضوء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وسيُركّز المطلب التالي على تتبع **تطور نظرية المسؤولية المدنية** في كل من القانون الفرنسي والمصري، وتحليل مدى استجابتها لهذه التغيرات، من خلال قراءة مقارنة تجمع بين التأصيل الفقهي والتطبيق العملي.

[١] Malaurie, P., Aynès, L., & Stoffel-Munck, P. (2022). Référence précitée., pp. 456–460.

(ISSN: 2356 - 9492)

المطلب الثاني

تطور المسؤولية المدنية في القانونين المصري والفرنسي

مقدمة:

لقد مرّ مفهوم المسؤولية المدنية في كل من القانون الفرنسي والمصري بتحولات مهمة، سواء على مستوى **الأساس القانوني للمسؤولية** أو من حيث **توسيع نطاق المسؤولية بدون خطأ** في بعض الحالات. ويُعد هذا التطور انعكاسًا مباشرًا للتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتقنية التي فرضت على المشرّع والفقه إعادة النظر في كثير من المفاهيم التقليدية.

ويمثل القانون الفرنسي أحد أقدم وأغنى النماذج القانونية في هذا المجال، حيث أسّس منذ عام ١٨٠٤ لمفهوم متكامل للمسؤولية التقصيرية والعقدية. أما القانون المصري، فقد تأثر تأثرًا كبيرًا بالنموذج الفرنسي، لكنه تميّز بتفاعله مع **خصوصيات المجتمع المصري والنظام القضائي المحلي**.

أولًا: تطور المسؤولية المدنية في القانون الفرنسي

١- النشأة التاريخية للمسؤولية المدنية في فرنسا

ترجع جذور نظرية المسؤولية المدنية في فرنسا إلى **القانون الروماني** الذي كان يربط التعويض بوجود ضرر وخطأ. ومع تطور الفقه القانوني الفرنسي، خصوصًا في القرنين السابع عشر والثامن عشر، بدأ يتبلور تصور أكثر استقلالًا لهذه المسؤولية، قائم على مبادئ العدالة والحرية الفردية.

وقد جاء **قانون نابليون المدني لسنة ١٨٠٤** ليكرّس فكرة المسؤولية المدنية على أساس **الخطأ الشخصي**، وذلك من خلال نصوصه الشهيرة (المواد ١٣٨٢ إلى ١٣٨٦ قديمًا، والتي أعيد ترقيمها لاحقًا إلى المواد ١٢٤٠ وما بعدها).

نصت المادة ١٢٤٠ (١٣٨٢ سابقًا) على أن:

"كل فعل يرتكبه الإنسان ويسبب ضررًا غير مشروع للغير يلزم مرتكبه بالتعويض."[١]

وبذلك أقر القانون الفرنسي قاعدة أساسية مفادها أن **كل خطأ يسبب ضررًا للغير يلزم صاحبه بالتعويض**، مع اعتبار الخطأ ركنًا أساسياً لا غنى عنه لقيام المسؤولية.

٢- التطورات الفقهية والقضائية في المسؤولية الفرنسية

لم تتوقف نظرية المسؤولية في فرنسا عند حدود الخطأ التقليدي، بل تطورت عبر اجتهادات الفقه والقضاء لمواكبة التغيرات الاجتماعية والتقنية.

توسع القضاء في مفهوم الخطأ

في نهاية القرن التاسع عشر، بدأ القضاء الفرنسي يُخفف من عبء إثبات الخطأ، خاصة في الحالات التي يصعب فيها على المضرور تحديد الفاعل أو إثبات تفاصيل السلوك الخاطئ، مثل المسؤولية عن فعل الأشياء أو الحيوانات[٢].

ظهور المسؤولية بدون خطأ

- مع الثورة الصناعية، ازداد اللجوء إلى نظرية **الضمان** (La responsabilité sans faute)، خصوصًا فيما يتعلق بمسؤولية حارس الأشياء الخطرة أو المنتجات الصناعية، وذلك لحماية الضحايا بغض النظر عن إثبات الخطأ[٣].
- أبرز مثال على ذلك: مسؤولية مالك البناء عن تهدمه (المادة ١٢٤٤ من القانون المدني الفرنسي).

---

[١] Code civil français, Article 1240.

[٢] Geneviève Viney. Les fondements de la responsabilité civile, LGDJ, 2003, pp. ٣١:٣٢ .

Starck, Bory, & Delebecque, ٢٠٢١. Référence précitée, pp. 410–417.

[٣] Terré, F., Simler, P., & Lequette, Y., Référence précitée, pp. 495–497.

(ISSN: 2356 - 9492)

إدخال مفاهيم حديثة في المسؤولية

شهدت فرنسا تطورًا كبيرًا بإدخال مفاهيم مثل المسؤولية عن المنتجات المعيبة (Directive 85/374/EEC)، والمسؤولية البيئية، بل وأثيرت نقاشات حديثة حول تحميل الأنظمة الذكية والروبوتات مسؤولية قانونية مستقلة[١].

٣- الخصائص المميزة للمسؤولية المدنية في القانون الفرنسي

يمكن تلخيص أهم خصائص تطور المسؤولية في فرنسا بما يلي:

أ. **مرونة القضاء الفرنسي** في تفسير وتوسيع مفهوم الخطأ، بما يتلاءم مع متطلبات العدالة الاجتماعية[٢].

ب. **اعتماد نظام مختلط بين المسئولية والضمان** :رغم اعتماد المسؤولية في الأصل على الخطأ، إلا أن القضاء الفرنسي يعترف بفكرة الضمان دون خطأ في بعض الحالات المحددة قانونيًا[٣].

ت. **دور مهم للفقه القانوني** في تطوير النظرية: الفقه الفرنسي كان دائمًا مشاركًا نشطًا في تفسير وتوسيع نطاق المسؤولية المدنية، خصوصًا مع ظهور مخاطر جديدة مثل الأخطار البيئية والتقنية، إذ ساهمت هذه الدراسات الفقهية في فتح آفاق جديدة أمام القضاء[٤].

ث. **تأثر حديث بالتطورات التقنية** :مثل الحوادث الناتجة عن استخدام الروبوتات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي، مما يفرض ضغوطًا جديدة على النظام القانوني الفرنسي لدراسة تحديث قواعد المسؤولية التقليدية[٥].

---

[1] Pagallo, U., 2013, rapport précité، pp. 89–92.

[2] Malaurie, P., Aynès, L., & Stoffel-Munck, P., 2022, Référence précitée، pp. 438–440.

[٣] Starck, Bory, & Delebecque, ٢٠٢١، Référence précitée, pp. 412–417.٦

[٤] Geneviève Viney, 2003, Référence précitée, pp. ٣٥–٣٦.

[٥] European Parliament, (2017/2103(INL))، rapport précité.

ثانيًا: تطور المسؤولية المدنية في القانون المصري

١- النشأة التاريخية للمسؤولية المدنية في مصر

شهدت قواعد المسؤولية المدنية في مصر تطورًا تدريجيًا يعكس تاريخًا قانونيًا متعدد المصادر، حيث مرت هذه القواعد بثلاث مراحل رئيسية: مرحلة الفقه الإسلامي، ومرحلة القانون المختلط، ثم مرحلة تقنين القانون المدني المصري الحديث سنة ١٩٤٨.

المرحلة الأولى: الفقه الإسلامي

قبل ظهور القوانين الوضعية، كان الفقه الإسلامي هو المصدر الأساسي لتنظيم المسؤولية، حيث اعتمدت الشريعة الإسلامية على مبادئ **الضمان والتعويض** .وقد عرف الفقهاء "الضمان" بأنه:

"التزام بإصلاح الضرر الذي يصيب الغير بسبب فعل ضار، سواء كان عمدًا أو خطأ أو حتى دون قصد."[١]

وكانت قواعد **القصاص والدية** من أوضح صور التعويض في الشريعة، كما نظّمت كتب الفقه التقليدية (الحنفية والمالكية) كثيرًا من صور الضرر في المعاملات.

المرحلة الثانية: القانون المختلط والتأثر الأوروبي

مع دخول الاستعمار البريطاني وتزايد النشاط التجاري الأوروبي في مصر، ظهرت المحاكم المختلطة عام ١٨٧٥، وبدأ تطبيق القوانين المستمدة من النماذج الأوروبية، خاصة القانون الفرنسي.

وقد ساهم ذلك في إدخال مفاهيم المسؤولية **التقصيرية والعقدية** بصيغتها الحديثة إلى البيئة القانونية المصرية.

---

[١] ابن عابدين، *رد المحتار على الدر المختار*، دار الفكر، ج٦، ص ٣٠٨–٣١٢.

(ISSN: 2356 - 9492)

يقول الدكتور السنهوري:

"لقد تشكّلت عقلية القضاء المصري في تلك المرحلة على الأسس الفنية التي وضعها الفقه والقضاء الفرنسي، خصوصًا في مجال المسؤولية المدنية[١]*"*

المرحلة الثالثة: تقنين القانون المدني المصري ١٩٤٨

بلغ التطور ذروته مع إصدار **القانون المدني المصري سنة ١٩٤٨**، الذي اعتُبر نقلة نوعية في تنظيم المسؤولية المدنية.

وقد تولّى صياغته لجنة برئاسة **الدكتور عبد الرزاق السنهوري**، واستلهمت مواده من:

- القانون المدني الفرنسي
- الفقه الإسلامي
- بعض القوانين العربية والمقارنات الدولية

ونصّت المادة **163من هذا القانون** على الأساس العام للمسؤولية التقصيرية:

"كل خطأ سبب ضررًا للغير يُلزم من ارتكبه بالتعويض."

كما نظم القانون المصري المسؤولية العقدية والتقصيرية بصورة تفصيلية في المواد من **147إلى ٢٢١**.

وقد تبنّى القانون اتجاهًا **مرنًا ومعتدلًا** بين المدرسة التقليدية القائمة على الخطأ، والمدارس الحديثة التي تأخذ بفكرة الضمان[٢].

خلاصة القول: يتّضح أن المسؤولية المدنية في مصر ليست استنساخًا أعمى عن القانون الفرنسي، بل هي نتاج **تاريخ قانوني متراكم** جمع بين **الفقه الإسلامي**، و**الاستعارة المقننة من الأنظمة الغربية**، و**الاجتهاد الفقهي المصري الحديث**، مما يمنحها

[١] عبد الرزاق السنهوري، *مصادر الحق في الفقه الإسلامي: دراسة مقارنة بالقانون المدني*، دار النهضة العربية، ١٩٥٤، ص ٦١–٦٣.

[٢] رمضان أبو السعود، *شرح القانون المدني – نظرية الالتزام*، دار الجامعة الجديدة، ٢٠١٤، ص ٢٢١–٢٢٣.

خصوصية فقهية وقضائية مهمة تُسهم في قابلية تطويرها مستقبلًا لمواجهة تحديات كبرى، كتلك الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي.

٢- التطورات الفقهية والقضائية للمسؤولية المدنية في مصر

رغم أن القانون المدني المصري الصادر عام ١٩٤٨ قد أرسى أسسًا واضحة للمسؤولية المدنية، إلا أن التطبيق العملي والتفسير الفقهي لم يتوقف عند حدود النصوص، بل شهد تطورًا مستمرًا، دفعه **الاجتهاد القضائي** وتفاعله مع **المتغيرات المجتمعية والاقتصادية**.

توسّع الفقه في تفسير الخطأ

بعد تقنين المسؤولية المدنية، اتجه الفقه المصري إلى **توسيع مفهوم الخطأ** بحيث لا يُقصر على الفعل العمدي أو الجسيم، بل يشمل الإهمال وعدم الحيطة[١].

يقول الدكتور عبد المنعم البدراوي:

"*الخطأ لا يتوقف على نية الإضرار، بل يكفي أن ينحرف السلوك عن معيار الشخص المعتاد، مما يبرر تحميل الفاعل المسؤولية.*[٢]"

وقد استقر الرأي الفقهي على أن **الخطأ المفترض** أيضًا يُمكن أن يُرتب المسؤولية، خصوصًا في حالات المسؤولية عن التابع، أو حارس الأشياء.

---

[١] عبد الرزاق السنهوري، *الوسيط في شرح القانون المدني* ، مرجع سابق، ص ٧٢.

[٢] عبد المنعم البدراوي، *النظرية العامة للالتزام في القانون المدني المصري*، مرجع سابق، ص ٣٦٧.

(ISSN: 2356 - 9492)

الاتجاه القضائي نحو حماية المضرور

أظهرت محكمة النقض المصرية **اتجاهًا متزايدًا لحماية الطرف الضعيف (المضرور)**، عبر التوسع في تفسير الخطأ والضرر، وتخفيف عبء الإثبات في بعض الحالات، لا سيما في:

- مسؤولية الطبيب
- مسؤولية حارس البناء
- مسؤولية المتبوع عن التابع

وهذه الحالات تبرز اتجاهًا حمائيًا واضحًا للمتضررين[١].

وفي حكم شهير، قررت محكمة النقض أن:

"الخطأ يُفترض في المسؤولية إذا توافرت الظروف التي تجعل المدعى عليه أقرب إلى السيطرة على سبب الضرر من المضرور."[٢]

تطور تفسير الضرر وشروطه

تناول القضاء والفقه المصري مفهوم الضرر بتوسع، فبات يشمل **الضرر المادي والمعنوي**، بل وأحيانًا **الضرر المستقبلي** متى كان مؤكد الوقوع.

وقد أشار الدكتور أنور سلطان إلى أن:

"القضاء لم يعد يلتزم فقط بالضرر الحاصل فعليًا، بل أصبح يعترف بالضرر المتوقع متى ثبتت أسبابه بشكل كاف."[١]

---

[١] أنور سلطان، *نظرية الالتزام في القانون المدني المصري*، مرجع سابق، ص ٢٧٠.

[٢] الطعن المدني رقم ١٢٥٣ لسنة ٥٤ ق، جلسة ١٩٨٩/٢/١٩، مجموعة أحكام النقض المدنية.

استيعاب التطورات التقنية والاجتماعية

في السنوات الأخيرة، ظهرت **قضايا جديدة** تتعلق بالمسؤولية المدنية لم تكن متصورة وقت صياغة القانون، مثل:

- المسؤولية الناتجة عن المعاملات الإلكترونية
- الأضرار المعلوماتية (مثل انتهاك البيانات)
- الحوادث الناتجة عن الأنظمة الذكية

وقد بدأ بعض الفقهاء مثل **مصطفى عبد الحكيم** بالدعوة إلى توسيع مفهوم المسؤولية المدنية ليشمل هذه الظواهر الحديثة.

"*القانون المصري يمتلك أدوات مرنة داخلية، لكنه بحاجة إلى تفعيلها تشريعيًا وفق متطلبات العصر الرقمي.*[٢]"

مرونة الفقه في ربط المسؤولية بالعدالة

لم يعد الفقه المصري مقتصرًا على تطبيق ميكانيكي للنصوص، بل بدأ يربط المسؤولية بمفهوم **العدالة الاجتماعية والاقتصادية**، فأصبحت بعض الآراء الفقهية تدعو إلى **تحقيق التوازن بين حرية النشاط ومصلحة المضرور**[٣].

❖ خلاصة القول: -

يتضح أن المسؤولية المدنية في مصر لم تبقَ جامدة عند حد تقنينها سنة ١٩٤٨، بل تطورت بفضل التفاعل الحي بين الفقه والقضاء، واستجابت لتغيرات الواقع المصري والتحديات القانونية المعاصرة. ويُعد هذا التطور أساسًا مهمًا لدراسة مدى قدرة هذه المسؤولية على مواجهة المستجدات التقنية كقضايا الذكاء الاصطناعي والأنظمة المؤتمتة.

---

[١] أنور سلطان، *نظرية الالتزام في القانون المدني المصري ، مرجع سابق*، ص ٢٧٤.

[٢] مصطفى عبد الحكيم، *المسؤولية المدنية في ظل الذكاء الاصطناعي والمعاملات الإلكترونية*، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، ٢٠٢٢، ص ١٢٧–١٣٠.

[٣] فتحي والي، *الوسيط في شرح القانون المدني ،مرجع سابق*، ص ٦٢٨–٦٣٠.

(ISSN: 2356 - 9492)

٣- الخصائص المميزة للمسؤولية المدنية في القانون المصري

تتميز المسؤولية المدنية في القانون المصري بعدد من الخصائص التي تعكس تفاعله مع الأصول الفقهية الإسلامية، وتأثره بالقانون المدني الفرنسي، إلى جانب خصوصيته التطبيقية التي أفرزتها البيئة الاجتماعية والقضائية المصرية.

وقد ظهرت هذه الخصائص من خلال النصوص التشريعية، والاجتهادات القضائية، وآراء الفقهاء المصريين الذين طوّروا المفهوم القانوني للمسؤولية بما يلائم خصوصية المجتمع المصري وتغيراته.

الجمع بين الأصل اللاتيني والروح الفقهية الإسلامية

يُعد القانون المدني المصري أحد القوانين القليلة التي مزجت بين الفقه الإسلامي والقانون اللاتيني (الفرنسي). فقد استمدت قواعد المسؤولية المدنية أساسها من القانون الفرنسي، إلا أن المشرّع المصري تعمّد إدماج بعض المبادئ من الشريعة الإسلامية، خصوصًا في مسائل الضمان والضرر.

وقد أشار الدكتور السنهوري إلى أن:

"المسؤولية في القانون المصري تمثّل تزاوجًا ذكيًا بين ما جاء في الفقه الفرنسي وما استقر عليه الاجتهاد الإسلامي، حيث جرى التوفيق بين العقلانية القانونية وروح العدالة الاجتماعية"[١].

المرونة التشريعية وخصوبة التفسير القضائي

رغم أن القانون المدني المصري صدر منذ عام ١٩٤٨، إلا أن صياغته جاءت مرنة وقابلة للتكيّف، ما أتاح للقضاء تطوير مفاهيم المسؤولية وفقًا لمقتضيات العصر، دون الحاجة إلى تعديل مستمر للنصوص.

[١] عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني ، مرجع سابق ، ص ٩.

وقد استفاد القضاء المصري من هذه الصياغة في توسيع دائرة المسؤولية، خاصة فيما يتعلق بـ:

- الاعتراف بالضرر المعنوي والمستقبلي
- حالات الخطأ المفترض
- التوسع في معيار "الشخص المعتاد"

وذكرت محكمة النقض المصرية أن:

"النصوص القانونية المتعلقة بالمسؤولية تتسم بالمرونة التي تتيح للقاضي استيعاب الظروف الواقعية دون الخروج عن الإطار القانوني"[1].

الاهتمام بتقنين أحكام المسؤولية الخاصة

من أبرز ملامح النظام المصري أيضًا أنه لم يقتصر على المسؤولية التقصيرية العامة، بل خصّص فصولًا كاملة لأحكام المسؤولية الناشئة[2] عن:

- فعل التابع (م ١٧٤)
- حارس البناء (م ١٧٧)
- حارس الحيوان (م ١٧٨)
- الإضرار بالجار (م ٨٠٧)

[1] الطعن المدني رقم ٦٤٣ لسنة ٥٥ ق، جلسة ١٩٩٠/١/٢٠، مجموعة أحكام النقض.

[2] القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨، المواد ١٧٤–١٧٨، ٨٠٧.

(ISSN: 2356 - 9492)

وهذا التنظيم المفصل يُظهر رغبة المشرّع في تحقيق العدالة الوقائية بجانب التعويضية، من خلال تحميل المسؤولية لمن يكون أقرب إلى السيطرة على مصدر الخطر.

اعتماد معيار موضوعي في الخطأ

يستند القانون المصري إلى معيار موضوعي للخطأ، وهو ما يُعرف بـ "سلوك الشخص المعتاد"، بدلاً من التركيز على النية أو القصد الشخصي للفاعل.

وقد تبنّى القضاء هذا المعيار في كثير من أحكامه، مما سمح بإقامة المسؤولية حتى في حالات الإهمال البسيط أو التقصير غير العمدي.

وأكد الدكتور عبد المنعم البدراوي أن:

"الخطأ في القانون المصري يُقاس بمعيار مجرد، لا ذاتي، مما يُسهل منطق تطبيق القواعد ويزيد من وضوحها"[١].

ميل فقهي نحو تحقيق التوازن الاجتماعي

من الخصائص البارزة أيضًا أن الفقه المصري المعاصر يسعى إلى تحقيق التوازن بين حرية النشاط الاقتصادي وحقوق المتضررين.

وقد ظهرت هذه النزعة في الكتابات التي تناولت مسؤولية الدولة، ومسؤولية الطبيب، والمسؤولية البيئية، بل وحتى في السياقات التقنية الحديثة كالمسؤولية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.

ويُعلّق الدكتور مصطفى عبد الحكيم قائلًا:

[١] عبد المنعم البدراوي: النظرية العامة للالتزام في القانون المدني المصري، مرجع سابق، ص ٣٦٦.

"اتجاه الفقه المصري نحو توسيع المسؤولية ليس فقط لحماية المضرور، بل لتحقيق نوع من التوازن في بنية المجتمع القانوني"[1].

❖ **خلاصة القول :-**

من خلال ما سبق، يُمكن القول إن المسؤولية المدنية في القانون المصري تتميز بمرونة الصياغة، وثراء التفسير، وتكامل مصادرها بين الفقه الإسلامي والمدرسة المدنية الغربية. وقد مكّنها ذلك من الحفاظ على فاعليتها في مواجهة تطورات الواقع، دون أن تفقد اتساقها النظري، مما يجعلها مؤهلة للاستمرار كأساس عادل للتعويض وحماية الحقوق، حتى في ظل التحولات القانونية المستقبلية.

ثالثًا: مقارنة تحليلية بين المسؤولية المدنية في القانونين المصري والفرنسي

١-أوجه التشابه بين القانونين المصري والفرنسي

يُلاحظ أن القانون المدني المصري استلهم بشكل واضح قواعد المسؤولية المدنية من القانون المدني الفرنسي، مما أوجد نقاط تشابه عديدة بين النظامين، من أبرزها:

أ. **الأساس القانوني للمسؤولية:**

- كلا النظامين يعتمدان على الخطأ كأساس عام للمسؤولية، حيث تنص المادة **1240** من القانون الفرنسي والمادة **163** من القانون المصري على نفس المبدأ تقريبًا، وهو أن **كل خطأ يُلزم بالتعويض**

ب. **أركان المسؤولية:**

- يشترط كل من القانونين لقيام المسؤولية توافر الأركان الثلاثة[1]: (الخطأ، الضرر، وعلاقة السببية)

[1] مصطفى عبد الحكيم: المسؤولية المدنية في ظل الذكاء الاصطناعي والمعاملات الإلكترونية، مرجع سابق، ص ١٣١.

(ISSN: 2356 - 9492)

ت. **وجود حالات خاصة للمسؤولية بدون خطأ:**

- أقر كلا القانونين بعض صور المسؤولية التي تقوم دون الحاجة لإثبات الخطأ، مثل المسؤولية عن الأشياء، وعن أعمال التابعين أو الحيوانات.

ث. **حماية المضرور بالتعويض الكامل:**

- في كل من النظامين، يسعى القانون إلى ضمان جبر الضرر جبرًا كاملاً، سواء كان الضرر ماديًا أو معنويًا.

٢- أوجه الاختلاف بين القانونين المصري والفرنسي

رغم أوجه التشابه الكثيرة، هناك بعض الفروق التي تميز النظام المصري عن نظيره الفرنسي، نذكر منها:

أ. **تأثر القانون المصري بالبيئة المحلية:**

- تأثر المشرع المصري بطبيعة العلاقات الاجتماعية والاقتصادية الخاصة بالمجتمع المصري، مما أدى إلى تعديل بعض المفاهيم المستوردة من القانون الفرنسي لتتلاءم مع الخصوصية المحلية[٢].

ب. **التطور القضائي البطيء نسبيًا في مصر:**

---

[١] عبد الرزاق السنهوري، *الوسيط في شرح القانون المدني* ، مرجع سابق، ص ٧٠.

Starck, Bory, & Delebecque, 2021 , Référence précitée pp.410–417.

[٢] أنور سلطان، *نظرية الالتزام في القانون المدني المصري*، مرجع سابق، ص ٢٧٨.

- بينما يتميز القضاء الفرنسي بنشاطه ومرونته الكبيرة في تطوير نظرية المسؤولية بما يتماشى مع التغيرات المجتمعية والتقنية، فإن التطور القضائي في مصر ظل أكثر حذرًا وتباطؤًا نسبيًا، مع التزام أوضح بحرفية النصوص.

ت. **مواكبة التطورات التقنية:**

- قطع القضاء الفرنسي شوطًا كبيرًا في مناقشة مسؤولية المنتجات المعيبة والمسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، بينما لا تزال هذه الموضوعات في القانون المصري في مراحلها الأولى، مع حاجتها إلى تدخل تشريعي مباشر.

ث. **التوسع في المسؤولية بدون خطأ:**

- توسع القضاء الفرنسي كثيرًا في مفهوم المسؤولية بدون خطأ، حتى في بعض المجالات البيئية والتجارية، بينما لا تزال هذه الفكرة مقتصرة في القانون المصري على حالات محددة نص عليها المشرع.

٣- تقييم تطور المسؤولية في كلا النظامين

يمكن القول بأن:

- القانون الفرنسي يتميز **بمرونة وجرأة في التفسير والتطوير**، مما جعله أكثر قدرة على استيعاب المستجدات القانونية المرتبطة بالتطور التكنولوجي.
- القانون المصري، رغم تأثره بالنموذج الفرنسي، إلا أنه يتمتع **بأساس قانوني قوي** وقابل للتطوير، لكنه بحاجة إلى تحديثات تشريعية أكثر جرأة لمواكبة الظواهر القانونية الجديدة مثل **الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والمعاملات الرقمية**.

(ISSN: 2356 - 9492)

المبحث الثالث

مدى انطباق قواعد المسؤولية المدنية التقليدية على الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي

❖ مقدمة:

شكّلت قواعد المسؤولية المدنية عبر التاريخ القانوني إحدى الركائز الجوهرية لحماية الأفراد من الأضرار، سواء كانت ناتجة عن إخلال بالتزامات تعاقدية أو عن أفعال غير مشروعة. وقد أسست هذه القواعد، كما رأينا في المبحث الثاني، على مفاهيم تقليدية مثل **الخطأ، والضرر، والعلاقة السببية**، وهي مفاهيم أثبتت فاعليتها في معالجة المنازعات التقليدية ضمن السياقات المدنية المختلفة.

إلا أن التطورات التقنية المتسارعة، وعلى رأسها استخدام **أنظمة الذكاء الاصطناعي**، قد أحدثت خللًا في هذه المعادلة القانونية المستقرة. فباتت تثار تساؤلات عميقة حول مدى كفاية هذه القواعد التقليدية في مواجهة **أنظمة تعمل بقدر من الاستقلالية، وتتعلم ذاتيًا، وتتخذ قرارات معقدة دون تدخل بشري مباشر**.

ويزداد الإشكال تعقيدًا عندما تؤدي تصرفات الذكاء الاصطناعي إلى أضرار لا يمكن إرجاعها بسهولة إلى فعل بشري معين، أو عندما يصعب تحديد "الفاعل" المسؤول ضمن المعايير التقليدية. فهل يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي مجرد أداة؟ أم أنه كيان قانوني مستقل يستدعي إعادة النظر في تصورنا للمسؤولية؟ وهل قواعد القانون المدني، بصيغتها الكلاسيكية، قادرة على استيعاب هذه المتغيرات؟

في ضوء هذه التساؤلات، يتناول هذا المبحث دراسة تحليلية معمقة لمدى **انطباق قواعد المسؤولية المدنية التقليدية** على الوقائع المرتبطة بأضرار الذكاء الاصطناعي، مع مقارنة تطبيقية بين القانونين **المصري والفرنسي**، واستعراض أبرز الاتجاهات الفقهية والتشريعية الحديثة التي تسعى إلى سدّ هذه الفجوة.

المطلب الأول

تحديات تطبيق المسؤولية المدنية التقليدية على الذكاء الاصطناعي

❖ **مقدمة:**

مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوسع استخدامها في مختلف القطاعات الحيوية، برزت إشكاليات قانونية غير مسبوقة تمس صلب قواعد المسؤولية المدنية، التي نشأت تاريخيًا في بيئة قانونية تقليدية تفترض وجود شخص طبيعي أو اعتباري مسؤول يمكن مساءلته قانونًا عند وقوع الضرر.

لكن في الواقع الجديد، نجد أنفسنا أمام أنظمة ذكية **تتعلم، وتُحلل، وتتخذ قرارات** –أحيانًا بمعزل عن تدخل بشري مباشر– مما يجعل من **تطبيق قواعد المسؤولية المدنية التقليدية أمرًا معقدًا ومحل جدل فقهي وقضائي متصاعد.**

ويزداد هذا التعقيد عند محاولة **تحديد الجهة المسؤولة عن الأضرار الناتجة**:

- فهل هو مطوّر النظام؟
- أم المستخدم النهائي؟
- أم الشركة المالكة؟
- أم أن النظام نفسه بحاجة إلى "شخصية قانونية خاصة"؟

(ISSN: 2356 - 9492)

كما تُطرح تساؤلات أخرى حول مدى إمكانية تطبيق أركان المسؤولية التقليدية، من خطأ وضرر وعلاقة سببية، على حالات لا يُعرف فيها من ارتكب الخطأ، أو لا يُمكن التنبؤ بتصرف النظام.

في هذا المطلب، سنناقش هذه التحديات ضمن ثلاثة نقاط رئيسية:

- نحلل أولًا **خصائص الذكاء الاصطناعي المؤثرة في البناء القانوني للمسؤولية**،
- ثم ندرس **إشكالية تحديد المسؤول** عند وقوع الضرر،
- وأخيرًا، نقف على مدى **ملاءمة قواعد المسؤولية العقدية والتقصيرية التقليدية** مع هذه المتغيرات، في ضوء القانونين المصري والفرنسي.

أولًا: خصائص الذكاء الاصطناعي المؤثرة في النظام القانوني للمسؤولية المدنية

مع تطور الذكاء الاصطناعي وانتقاله من كونه مجرد أدوات تنفيذ أو تحليل، إلى أنظمة قادرة على اتخاذ قرارات وتقييم مواقف، أصبح من الصعب التعامل معه باستخدام المنطق القانوني التقليدي الذي يقوم على الفعل البشري والإرادة الواعية. ومن هنا، فإن المسؤولية المدنية – سواء في القانون المصري أو الفرنسي – تواجه تحديات ناتجة عن **الخصائص التقنية والقانونية الفريدة لأنظمة الذكاء الاصطناعي**، والتي تتطلب إعادة تفكير في مفاهيم الخطأ، والعلاقة السببية، وتحديد الشخص المسؤول.

يمكن إبراز أهم هذه الخصائص في الآتي:

١-الاستقلال الذاتي في اتخاذ القرار

تُعد قدرة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ قرارات مستقلة – دون تدخل بشري مباشر – من أهم العقبات أمام تطبيق المسؤولية المدنية التقليدية.

فالنظام قد يُصدر أمرًا أو يتخذ إجراءً بناءً على تحليل البيانات، دون أن يكون ذلك مبنيًا على أمر مباشر من شخص محدد.

وهنا يثور التساؤل: هل يمكن اعتبار النظام ذاته "فاعلًا" من الناحية القانونية؟ أم أن المسؤولية يجب أن تُسند لمطوره أو مستخدمه؟

في القانون الفرنسي، تطورت بعض الاتجاهات الفقهية لتُناقش إمكانية إضفاء "شخصية قانونية افتراضية (personnalité électronique)" على الأنظمة الذكية، كحل مقترح لتجاوز إشكالية غياب الإرادة البشرية[١].

٢- التعلم الذاتي والتطور المستمر

تتسم الأنظمة الذكية بقدرتها على **تحليل البيانات الجديدة والتعلّم منها باستمرار** (Machine Learning)، مما يؤدي إلى تغيّر سلوك النظام بمرور الوقت دون تدخل بشري مباشر.

هذا يجعل من الصعب على المطوّر أو المستخدم التنبؤ الكامل بتصرفات النظام، وهو ما يُضعف إمكانية إثبات الخطأ في صورته التقليدية، ويُعقّد العلاقة السببية.

القضاء المصري لم يواجه حتى الآن حالات من هذا النوع بشكل مباشر، إلا أن الفقه القانوني بدأ يتنبه لأهمية إعادة تقييم معيار "الخطأ المفترض أو القابل للتنبؤ" في هذا السياق[٢].

٣-غموض طريقة اتخاذ القرار (الصندوق الأسود)

تعتمد الكثير من أنظمة الذكاء الاصطناعي على نماذج معقدة مثل الشبكات العصبية، التي تجعل من آلية اتخاذ القرار أمرًا غير شفاف حتى بالنسبة لمطوري النظام أنفسهم.

هذا الغموض يُعرف بمشكلة "الصندوق الأسود"، ويؤدي إلى صعوبة **إثبات وجود خطأ معين** أو تحديد لحظة الانحراف عن السلوك المألوف، مما يُضعف الركن الأول في المسؤولية المدنية (الخطأ)، وقد يُربك حتى إثبات العلاقة السببية.

في القانون الفرنسي، برز هذا الإشكال في مناقشات قانونية تتعلق بالأنظمة التنبؤية في المجال الطبي والقضائي، حيث تم التحذير من الاعتماد على توصيات لا يُمكن التحقق من منطقها داخليًا[٣].

٤- اللامادية والانتشار غير المحدود

الذكاء الاصطناعي ليس كيانًا ماديًا محدود النطاق، بل هو نظام قد يعمل في السحابة الإلكترونية أو يكون موزعًا عبر أجهزة متعددة حول العالم، مما يخلق **إشكالات تتعلق بالاختصاص القضائي، والولاية القانونية، وتحديد المسؤول عبر الحدود.**

---

[١] Geneviève Viney, *La responsabilité: fondement et perspectives nouvelles*, Dalloz, 2019, pp. 133–135.

[٢] أنور سلطان، *نظرية الالتزام في القانون المدني المصري*، مرجع سابق، ص ٢١١.

[٣] Delphine Granchamp, *L'intelligence artificielle et la responsabilité civile*, Revue de Droit Civil, 2020, n°2.

(ISSN: 2356 - 9492)

في هذا الصدد، أقرّ الاتحاد الأوروبي بأن أنظمة الذكاء الاصطناعي تتطلب وضع قواعد موحدة تتجاوز الحدود الوطنية، نظرًا لعدم إمكانية تقييدها في نطاق إقليمي معين[١].

❖ **خلاصة القول: -**

إن الخصائص التقنية الفريدة للذكاء الاصطناعي تُحدث تحولًا جوهريًا في فهمنا للعناصر الأساسية للمسؤولية المدنية. فالاستقلالية، والتعلّم الذاتي، وغموض القرار، جميعها عوامل تُضعف أو تُربك إمكانية تطبيق المفاهيم الكلاسيكية كالخطأ والسببية. ومن هنا، بات من الضروري إعادة النظر في هذه القواعد بشكل يُراعي الطبيعة الخاصة للأنظمة الذكية، إما عبر تكييف القواعد القائمة، أو من خلال تطوير إطار قانوني جديد.

ثانيًا: صعوبة تحديد المسؤول عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي

تُعد مسألة **تحديد المسؤول عن الأضرار** الناتجة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي من أبرز الإشكاليات التي تُواجه النظام القانوني التقليدي. فبينما تقوم المسؤولية المدنية على وجود شخص (طبيعي أو اعتباري) يتحمل نتيجة خطأ أو إخلال ما، فإن الذكاء الاصطناعي يطرح أمام الفقه والقضاء وضعًا مغايرًا:

نظام غير بشري، يتخذ قرارات ذاتية، ويُحدث آثارًا قانونية وواقعية ملموسة، دون تدخل مباشر من إنسان.

هذا الوضع أدى إلى بروز ثلاث مشكلات أساسية في تحديد الجهة المسؤولة:

١- تعدد الفاعلين في إنتاج وتشغيل النظام

أنظمة الذكاء الاصطناعي غالبًا ما تمر بمراحل متعددة قبل أن تُستخدم فعليًا، وكل مرحلة يشرف عليها طرف مختلف:

المرحلة	الطرف المحتمل للمسؤولية
التصميم	المبرمج أو الشركة المطورة
الإعداد والتدريب	فرق الذكاء الاصطناعي أو محللو البيانات
التشغيل	المستخدم النهائي أو الجهة المالكة
صيانة النظام	مزود الخدمة أو الدعم التقني

[١] European Commission, *White Paper on Artificial Intelligence*, Brussels, 2020, p. 16.

وهذا التعدد يخلق صعوبة في تحديد من المسؤول عن "الخطأ" عند وقوع الضرر، خاصة إن لم يكن هناك عقد واضح يُحدد أدوار ومسؤوليات كل طرف.

في القانون الفرنسي، ظهرت اجتهادات تُحمّل المسؤولية لمن يملك "التحكم الفعلي" في النظام، بينما في مصر لا تزال المرجعية الأوضح تعود للخطأ التقليدي أو العلاقة التعاقدية[١].

٢- غياب الفعل الإرادي الواضح

أحد أسس المسؤولية التقليدية هو وجود فعل إرادي صادر عن شخص مسؤول. لكن في حالة أنظمة الذكاء الاصطناعي، فإن القرارات قد تكون نتيجة معالجة تلقائية لبيانات لم يتدخل الإنسان في تفسيرها أو اتخاذ قرار بشأنها.

وهذا يثير تساؤلات:

- هل يمكن اعتبار سلوك النظام نتيجة فعل بشري أصلاً؟
- أم أن المسؤولية تتحوّل إلى "ضمان موضوعي"؟

بعض الاتجاهات الفقهية في فرنسا تقترح إقرار **نظام مسؤولية دون خطأ** في حالات الذكاء الاصطناعي المتقدم، بحيث يُحمَّل مالك النظام المسؤولية بغضّ النظر عن إثبات الفعل أو القصد[٢].

٣- غموض العلاقة بين السبب والنتيجة

عند وقوع الضرر، يصبح من الصعب أحيانًا تحديد هل كان النظام سببًا مباشرًا في الضرر أم مجرد أداة ضمن سلسلة من العوامل؟
خاصة إذا كان المستخدم قد أدخل معلومات خاطئة، أو إذا حدث خلل في البيانات التدريبية.

في النظام المصري، يشترط القانون أن تكون العلاقة السببية **مباشرة** بين الخطأ والضرر (المادة ١٦٣ مدني)، وهو ما يصعب إثباته في حالة الذكاء الاصطناعي المعقّد[١].

---

[١] Geneviève Viney, ١٩٩٨, p. 89. Référence précitée,

[٢] Delphine Granchamp, article précité.

(ISSN: 2356 - 9492)

❖ **حالات تطبيقية توضح الإشكال:**

- **حادث سيارة ذاتية القيادة** :من المسؤول؟ السائق الذي لم يتدخل؟ الشركة المصنعة؟ أم النظام ذاته؟
- **تشخيص طبي خاطئ من نظام ذكي** :هل الخطأ يُنسب للطبيب الذي اعتمد عليه؟ أم لمطوّر الخوارزمية؟ أم للبيانات غير الكافية التي تلقاها النظام؟

❖ **خلاصة القول:**

يتضح أن تحديد المسؤولية في سياق الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يتم بالسهولة المعتادة في الأضرار التقليدية. فغياب الفعل البشري المباشر، وتعدد الفاعلين، وصعوبة إثبات العلاقة السببية، تجعل من الضروري **إعادة النظر في آليات الإسناد القانوني**. وتبرز الحاجة إلى تصور قانوني جديد يراعي هذه التعقيدات، سواء عبر تعديل قواعد المسؤولية أو إقرار نظام خاص بالتقنيات الذكية.

ثالثًا: مدى ملاءمة قواعد المسؤولية العقدية والتقصيرية لحالات الضرر الناتج عن الذكاء الاصطناعي

تُشكّل قواعد المسؤولية العقدية والتقصيرية في القانونين المصري والفرنسي حجر الزاوية في معالجة النزاعات الناشئة عن الأضرار، إلا أن تطبيق هذه القواعد على الوقائع المتعلقة بالذكاء الاصطناعي يواجه إشكالات جوهرية تتعلق بطبيعة النظام الذكي، وطبيعة العلاقة بين الأطراف، وغموض الأفعال المؤدية للضرر.

هنا، سنحلل مدى قدرة كل من **المسؤولية العقدية والمسؤولية التقصيرية** على احتواء الأضرار المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مع عرض النقاط الخلافية في كلا القانونين.

١- المسؤولية العقدية

في القانون المصري، تقوم المسؤولية العقدية على أركان أربعة: وجود التزام تعاقدي، وقوع إخلال به، تحقق ضرر، وقيام علاقة سببية، وهو ما استقر عليه الفقه المصري[٢]

غير أن تطبيق هذا الإطار على الذكاء الاصطناعي يصطدم بصعوبة إثبات "الإخلال"، إذ أن الأنظمة الذكية قد تتصرف باستقلالية

[١] عبد المنعم البدراوي، *النظرية العامة للالتزام في القانون المدني المصري*، مرجع سابق ، ص ٣٧١.

[٢] عبد الرزاق السنهوري، *الوسيط في شرح القانون المدني – مرجع سابق*، ص ٢١٣–٢١٨.

دون تدخل بشري مباشر. بل إن بعض الفقه يرى أن العقود التقنية كثيرًا ما تخلو من نصوص دقيقة تحدد التزامات المورد تجاه مخرجات النظام[١]

وفي القانون الفرنسي، يُلاحظ أن التشريعات والاتجاهات القضائية تتجه نحو قدر أكبر من المرونة في تفسير الالتزام التعاقدي، خصوصًا في العقود المتعلقة بالتقنيات الحديثة والأنظمة الذكية. فقد تبنّى المشرّع الفرنسي، في تعديلاته للقانون المدني عام ٢٠١٦، منظورًا جديدًا يُعزز من مبدأ "حماية الطرف الأضعف" في العلاقة التعاقدية، ويُحمّل المورد أو المطوّر – بصفته الطرف الأكثر احترافًا – مسؤولية أكبر عن نتائج استخدام النظام، حتى في غياب خطأ تقني واضح[٢].

وقد ساهم هذا التوجه في توسع تطبيق نظرية الضمان(théorie de la garantie) ، خاصة في العقود المتعلقة بالبرمجيات والذكاء الاصطناعي، حيث يُفترض التزام المورد أو المنتج بكفاءة النظام وسلامته، ما لم يثبت المستخدم عكس ذلك[٣]. وهو ما يتماشى مع الاتجاهات الفقهية الحديثة التي تعتبر أن تحميل المستخدم عبء إثبات الخطأ في نظام ذكي أمر غير واقعي من الناحية التقنية[٤].

ومن جهة أخرى، يرى بعض الفقه أن العقود الذكية (Smart Contracts) التي تُنفذ تلقائيًا بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي تُغيّر من طبيعة الالتزام التعاقدي نفسه، بما يستدعي تطوير قواعد المسؤولية المدنية لتتلاءم مع هذا النمط الجديد من العلاقات القانونية[٥]

٢- المسؤولية التقصيرية

في ظل غياب العلاقة التعاقدية، تُشكّل المسؤولية التقصيرية البديل القانوني المنطقي. إلا أن ركن الخطأ كما هو في المادة ١٦٣ من القانون المدني المصري قد لا يكون سهل الإثبات إذا كان النظام يعمل بتقنيات تعلم ذاتي، حيث يصعب تحديد ما إن كان ما حدث يُعد انحرافًا عن "سلوك الشخص المعتاد[٦]."

---

[١] Geneviève Viney, Référence précitée, pp. 91–94.١٩٩٨ ,

[٢] أشرف جابر سيد، *الإصلاح التشريعي الفرنسي لنظرية العقد*، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، العدد ٨٣، ٢٠٢١.

[٣] Geneviève Viney, Référence précitée, pp. 91–94.١٩٩٨ ,

[٤] محمد عرفان الخطيب، *المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: إمكانية المساءلة؟*، مجلة العلوم القانونية – الجزائر، العدد ١٥، ٢٠٢٢

[٥] Diogo Costa Cunha, *Contract Law, Smart Contracts and Artificial Intelligence*, OpenEdition Books, 2022.

[٦] عبد الرزاق السنهوري، *الوسيط في شرح القانون المدني – مرجع سابق*، ص ٢١٣–٢١٨.

(ISSN: 2356 - 9492)

أما في القانون الفرنسي، فقد تطورت نظرية المسؤولية عن الأشياء(article 1242 C. civ) ، والتي وُسعت فقهًا لتشمل المسؤولية عن الأدوات التقنية المعقّدة. وقد دعا البرلمان الأوروبي منذ عام ٢٠١٧ إلى ضرورة تطوير نموذج مسؤولية مستقل للروبوتات والأنظمة الذكية، يعتمد على فكرة "السيطرة التقنية" وليس الخطأ بالمعنى التقليدي[١].

❖ **خاتمة:**

ومن ثمّ، يتبين أن النظامين المصري والفرنسي بحاجة إلى تطوير تشريعي يواكب التحول الرقمي، عبر نماذج جديدة للمسؤولية تتجاوز المفاهيم التقليدية.

المطلب الثاني

الاتجاهات الحديثة لتطوير المسؤولية المدنية في عصر الذكاء الاصطناعي

مقدمة:

بعد أن استعرضنا في المطلب الأول التحديات الجوهرية التي تواجه تطبيق قواعد المسؤولية المدنية التقليدية على الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، يتبين أن هذه القواعد أصبحت، في صورتها الحالية، غير كافية لمعالجة إشكاليات الواقع الرقمي المعقّد. فغياب الفاعل البشري المباشر، وصعوبة إثبات الخطأ أو العلاقة السببية، تفرضان على النظم القانونية **تكييفًا جديدًا أو حتى تصورًا مغايرًا لطبيعة المسؤولية**.

وقد بدأت بالفعل العديد من **الاتجاهات الفقهية والتشريعية** على المستويين الوطني والدولي في طرح بدائل وتصورات قانونية جديدة للتعامل مع هذه التحديات، سواء من خلال **توسيع تطبيق المسؤولية الموضوعية**، أو التفكير في نموذج **"الشخصية القانونية للآلة"**، أو من خلال اقتراحات لإنشاء **أنظمة تأمين إلزامية** تغطي مخاطر الذكاء الاصطناعي.

في هذا المطلب، سنعرض أبرز هذه الاتجاهات من خلال ثلاثة نقاط:

---

[١] European Parliament, 2017 . rapport précité.

- الأولي: الاتجاهات الفقهية الحديثة في مصر وفرنسا.
- الثانية: المبادرات والتوصيات التشريعية على المستوى الأوروبي والدولي.
- الثالثة: نحو إطار قانوني مقترح يتلاءم مع تحديات الذكاء الاصطناعي.

أولًا: الاتجاهات الفقهية الحديثة في مصر وفرنسا لتطوير المسؤولية المدنية في مواجهة الذكاء الاصطناعي

في ظل التحديات القانونية التي تفرضها أنظمة الذكاء الاصطناعي على قواعد المسؤولية المدنية، اتجهت العديد من الدراسات الفقهية في كل من مصر وفرنسا إلى **إعادة تقييم المفاهيم التقليدية للمسؤولية**، وتقديم حلول مبتكرة تستوعب التحولات التكنولوجية. وقد تباينت هذه الاتجاهات بين من يدعو إلى تعديل القواعد القائمة، ومن يرى ضرورة إنشاء إطار قانوني جديد يتناسب مع خصوصية الذكاء الاصطناعي.

١- الاتجاهات الفقهية في فرنسا

يُعد الفقه الفرنسي من بين أكثر الفقه المقارن ديناميكية في تناول **تحديات المسؤولية المدنية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي** .ويعكس هذا النشاط الفقهي تطور المجتمع القانوني الفرنسي في استيعاب التحولات الرقمية، من خلال طرح نماذج متعددة لتجاوز القصور الظاهر في القواعد التقليدية. ويمكن تلخيص أبرز هذه الاتجاهات في أربع اتجاهات رئيسية:

أ- المسؤولية دون خطأ(Objectivisation de la responsabilité)

بما أن إثبات الخطأ في سياق الذكاء الاصطناعي أصبح معقدًا، بدأ فقهاء فرنسيون أمثال **Geneviève Viney**و-**Jean Sébastien Borghetti**بالدعوة إلى الانتقال من منطق "الخطأ الشخصي" إلى منطق **"تحمّل المخاطر التقنية"**، وهو ما يعني تحميل من يستفيد اقتصاديًا أو وظيفيًا من النظام الذكي المسؤولية، حتى دون إثبات الخطأ[١].

- مثال تطبيقي:

في حالة نظام طبي ذكي يُعطي توصية خاطئة تؤدي إلى مضاعفات، يتم تحميل المركز الطبي المسؤولية استنادًا إلى استغلاله التجاري للنظام، حتى إن لم يثبت خطأ مباشر في برمجته.

[١] Borghetti, Jean-Sébastien, *Responsabilité et technologies émergentes*, Revue des contrats, 2020.

(ISSN: 2356 - 9492)

ب- **نظرية السيطرة أو الحيازة التقنية(Théorie du contrôle)**

طرح بعض الباحثين – مثل – "Delphine Granchamp" تصورًا مفاده أن المسؤولية يجب أن تُسند إلى من يملك **التحكم التقني الفعلي** في النظام، بصرف النظر عن كونه هو المصمّم أو المستخدم، مما يخلق معيارًا جديدًا لتحديد المسؤولية[١].

هذا يعني أنه قد لا يكون المستخدم النهائي مسؤولًا، بل المطور أو مزوّد الخدمة، إذا كان هو من يملك السيطرة الفعلية على كيفية اتخاذ النظام لقراراته.

هذه النظرية تبرز خصوصًا في سياقات السيارات ذاتية القيادة، حيث يفرّق الفقه بين "السائق" و"الشركة التي تتحكم في البرمجيات والخوارزميات."

ت- **اقتراح منح الذكاء الاصطناعي صفة قانونية(Personnalité juridique des IA)**

أثار البرلمان الأوروبي عام ٢٠١٧ جدلاً واسعًا حين طرح فكرة منح **"شخصية قانونية إلكترونية "**للروبوتات المتقدمة. هذه الفكرة لاقت اهتمامًا فقهيًا في فرنسا، رغم أنها ما زالت مثارًا للنقاش لا الإجماع[٢].

الفكرة تقوم على أن الأنظمة الذكية المتقدمة (التي تتخذ قرارات وتتعلم ذاتيًا وتنفّذ أوامر دون تدخل بشري) يجب أن تكون لها صفة قانونية خاصة، على غرار الشخص الاعتباري، بحيث تُحمّل مسؤولية مستقلة وتخضع لنظام تأمين خاص.

يرى البعض أن هذه الصفة لا تمنح للذكاء الاصطناعي "شخصية كاملة"، بل "شخصية وظيفية" تهدف لتأمين الضحايا قانونيًا دون تعقيد إثبات الخطأ.

ث- **اقتراح نظام تأمين إجباري(Assurance obligatoire IA)**

نظراً لصعوبة تحديد المسؤول بدقة، يُقترح في بعض الأوساط القانونية الفرنسية تبنّي **نظام تأمين إجباري** يغطي جميع الأضرار المحتملة الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، ممول من قبل الأطراف الفاعلة (المطور، المالك، المستخدم)[٣].

---

١. Granchamp, Delphine, article précité

٢ European Parliament, 2017، rapport précité .

٣ Geneviève Viney, ١٩٩٨، Référence précitée.

يُشبه هذا النظام إلى حد كبير التأمين الإجباري على السيارات، ويهدف لتبسيط التعويض بدلًا من الدخول في تعقيدات إثبات المسؤول.

هذا النظام يجمع بين منطق المسؤولية الموضوعية والحماية الاستباقية للمجتمع من أخطار التكنولوجيا.

٢- الاتجاهات الفقهية في مصر

رغم أن النقاش القانوني في مصر حول الذكاء الاصطناعي ما زال في بداياته، إلا أن عدداً من الفقهاء المصريين بدأوا بتناول **القصور الواضح في قواعد المسؤولية المدنية التقليدية** أمام التطورات التقنية، واقترحوا رؤى تتنوع بين تطوير داخلي للنصوص القائمة وتصورات قانونية جديدة تواكب التحول الرقمي. ويمكن تلخيص هذه الاتجاهات في ثلاثة اتجاهات رئيسية:

أ- **تعديل قواعد المسؤولية التقصيرية**

يرى بعض الباحثين المصريين، مثل الدكتور **محمد عرفان الخطيب**، أن من غير الواقعي الاستمرار في تفسير الخطأ كمجرد "انحراف عن سلوك الشخص المعتاد"، وهو ما نص عليه القانون المدني المصري في المادة ١٦٣، إذا كنا نتعامل مع **أنظمة تقنية لا تملك نية أو إرادة**.

في هذا السياق، يقترح الفقه إعادة تأطير مفهوم الخطأ ليرتبط بـ"الانحراف عن الأداء المتوقع تقنياً"، أي مقارنة أداء النظام الذكي بأداء نظام مشابه في نفس الظروف. وهذا يُشبه فكرة "الخطأ المهني" في مهنة الطب، لكنه يُطبق على الأنظمة البرمجية.

ويُعد هذا الطرح محاولة لتكييف النصوص القائمة دون تعديلها جذريًا، مع توسيع الفهم القضائي لمفهوم الخطأ في ظل الذكاء الاصطناعي[١]

ب- **تطوير المسؤولية العقدية في العقود التقنية**

في عقود استخدام البرمجيات أو الأنظمة الذكية، يُلاحظ أن البنود التقليدية للعقد لا تتناول **تفاصيل الأداء التقني أو نتائج النظام**، مما يُصعب الاحتكام إلى المسؤولية العقدية عند حدوث ضرر.

هنا يدعو الفقه المصري، ومنهم **د. أشرف جابر**، إلى تضمين العقود الحديثة بنودًا محددة حول:

[١] محمد عرفان الخطيب، *المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي*، مرجع سابق.

(ISSN: 2356 - 9492)

- معايير الأداء التقني للنظام
- مسؤولية المزود عن النتائج الخاطئة
- حدود استخدام النظام من قبل الطرف المتعاقد

وهو ما يُمهّد لتطبيق "نظرية الضمان الفني" بدلًا من الاعتماد على إثبات الإخلال التقليدي[١].

ت- **اقتراح إنشاء نظام تأميني تقني إلزامي**

في ظل صعوبة تحديد الفاعل المسؤول بدقة عند وقوع أضرار ناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، اقترح بعض الباحثين في مصر ضرورة تأسيس **نظام تأمين تقني إلزامي**، يُشبه في هيكله التأمين الإجباري على المركبات، ويُموَّل من خلال اشتراكات يدفعها المطوّرون أو الشركات المالكة لتلك الأنظمة. ويهدف هذا النظام إلى ضمان **تعويض الضحايا دون الدخول في تعقيدات الإثبات القضائي**، خاصة عندما يكون المتسبب في الضرر نظامًا غير بشري أو غير معلوم.

وقد أشار الدكتور **محمد سعد أحمد** إلى أن النظام التأميني في مصر لا بد أن يُطوَّر ليواكب المخاطر الرقمية، وأن يشمل منتجات تأمينية متخصصة تغطي استخدام الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، مؤكدًا أن التأمين يمكن أن يُصبح وسيلة فاعلة لحماية المجتمع من أضرار هذه التقنيات[٢]

كما أوصى **الاتحاد المصري للتأمين** مؤخرًا بضرورة إدخال أنظمة تأمينية تواكب تحديات الرقمنة والمخاطر السيبرانية، وتشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن وثائق التغطية، في خطوة عملية نحو بناء إطار قانوني تأميني شامل[٣]

❖ خلاصة القول:

يتّضح أن الاتجاهات الفقهية في فرنسا تتقدم بخطى واسعة نحو **ابتكار حلول قانونية جذرية** لمواكبة الذكاء الاصطناعي، بدءًا من تطوير قواعد المسؤولية التقليدية، إلى اقتراح أُطر جديدة مثل منح الأنظمة الذكية صفة قانونية.

---

[١] أشرف جابر سيد، *الإصلاح التشريعي الفرنسي لنظرية العقد* ، مرجع سابق.

[٢] محمد سعد أحمد، *دور التأمين في مواجهة المخاطر الناشئة عن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات*، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة، العدد ٨٤، ٢٠٢١، ص ٣٠١.

[٣] الاتحاد المصري للتأمين، *تقرير التأمين والمخاطر الرقمية في مصر*، منشور على موقع "القاهرة ٢٤"، يونيو ٢٠٢٥، متاح على الرابط : https://www.cairo24.com/2189466

بينما يتجه الفقه المصري – بحذر – نحو **تكييف القواعد القائمة** وتوسيع نطاق تفسيرها بما يتناسب مع خصوصية السياق التقني، دون أن يصل بعد إلى تبني نموذج مستقل للمسؤولية عن الذكاء الاصطناعي.

ثانيًا: المبادرات والتوصيات التشريعية الأوروبية والدولية لتطوير المسؤولية المدنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي

في ضوء التحديات التي تم تناولها سابقًا، برزت على المستوى الأوروبي والدولي جهود تشريعية واقتراحات محددة تهدف إلى **تحديث إطار المسؤولية المدنية** ليتأقلم مع خصوصية الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، سواء عبر تعديل الأنظمة القائمة أو عبر إقرار نماذج جديدة مواكبة للتكنولوجيا.

١- التوجّهات التشريعية في الاتحاد الأوروبي

أ- **مشروع توجيه المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي(AI Liability Directive)**

اقترحت المفوضية الأوروبية في ٢٨ سبتمبر ٢٠٢٢ مشروع "توجيه المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي"، المنبثق من طلب البرلمان في أكتوبر ٢٠٢٠، يهدف التوجيه إلى[١]:

- تسهيل إثبات الخطأ والعلاقة السببية، عبر إدخال آليات مثل **افتراض قابل للإعادة النفي** (rebuttable presumption) في الحالات ذات العلاقة بأنظمة الذكاء الاصطناعي عالية الخطورة.
- منح القضاء الأوروبي حق **للحصول على البيانات التقنية** المتعلقة بالنظام الذكي، ما يعزز فرصة المتضرر في إثبات الضرر.

على الرغم من أنه تم إدراجه في خطة عمل ٢٠٢٥، إلا أن المشروع تعرض لمراجعة بسبب التعارض المحتمل مع قوانين مثل AI Act[٢] و PLD[١] الحالية.

---

[١] European Commission, *Proposal for a Directive on liability for AI systems*, COM (2022) 496 final, Brussels, 28.09.2022, pp. 5–9.

[٢] AI Act: اختصار لـArtificial Intelligence Act

وهو قانون أصدره الاتحاد الأوروبي لتنظيم الذكاء الاصطناعي، وقد تمت الموافقة النهائية عليه في يوليو ٢٠٢٤.

يهدف هذا القانون إلى تنظيم تطوير واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في السوق الأوروبي، مع التأكيد على أن تكون هذه الأنظمة: آمنة، تحترم حقوق الإنسان، تراعي الشفافية، وتتضمن رقابة بشرية، وتُجنب التحيّز التلقائي.

كما لا يتناول AI Act المسؤولية المدنية بصورة مباشرة، بل يُركّز على الجوانب التنظيمية والوقائية، ويتضمن ما يلي:

- تصنيف الأنظمة الذكية حسب درجة الخطورة (من منخفضة إلى عالية، أو محظورة تمامًا).
- فرض التزامات صارمة على المطورين والمستخدمين، مثل:
- توثيق مصادر البيانات،

(ISSN: 2356 - 9492)

ب- **التحديث المعياري لقانون المنتج(Revised Product Liability Directive)**

تمت مراجعة توجيه مسؤولية المنتجات في مارس ٢٠٢٤ لتشمل البرمجيات والذكاء الاصطناعي ضمن تعريف "المنتج"، مما يسمح بتطبيق نظام المسؤولية الصارمة، دون الحاجة لإثبات الخطأ[٢]

ت- **قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي(AI Act)**

صدر رسميًا في يوليو ٢٠٢٤، ويهدف إلى تنظيم الذكاء الاصطناعي من منظور السلامة والشفافية، وإن لم يتضمن قواعد مباشرة عن المسؤولية المدنية، إلا أنه يعزز من أدوات الإثبات المتاحة للمتضررين في سياق دعاوى التعويض[٣].

٢- المبادرات والتوصيات على المستوى الدولي

أ. **اتفاقية المجلس الأوروبي لإطار عمل حقوق الإنسان والذكاء الاصطناعي (Council of Europe Framework Convention)**

صدر النص النهائي لهذه الاتفاقية في مايو ٢٠٢٤، وتُعد أول إطار دولي يُلزم الدول بتبنّي معايير قانونية في استخدام الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك حماية المتضررين من قرارات الأنظمة الذكية وتأثيرها على الحقوق المدنية[٤]

ب. **التوجه نحو نظام تأمين إلزامي عالمي للذكاء الاصطناعي**

دعا عدد من الخبراء والباحثين، في دراسات منشورة بمجلة *De Gruyter Open*, إلى ضرورة تبني نظام تأمين إجباري يغطي أضرار الذكاء الاصطناعي، بحيث يتحمل مزود النظام الذكي كلفة الخطر بغض النظر عن إثبات الخطأ[٥].

- ضمان التحكم البشري،
- توفير واجهات شفافة للاستخدام.

[١] PLD: اختصار لـDirective Liability Product

وهو توجيه أوروبي صدر لأول مرة عام 1985بهدف تنظيم مسؤولية المنتجين عن الأضرار الناتجة عن المنتجات المعيبة. وقد شهد التوجيه تحديثًا جوهريًا في عام ٢٠٢٤ ليواكب التطورات التكنولوجية، خصوصًا فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي.

ففي التعديل الجديد:

- تم توسيع تعريف "المنتج" ليشمل البرمجيات والأنظمة الذكية، مما يعني خضوعها لنفس قواعد المسؤولية التقليدية.
- تم التأكيد على اعتماد نظام المسؤولية الصارمة(Strict Liability) ، والذي يُعفي المتضرر من عبء إثبات الخطأ أو الإهمال من جانب المنتج.
- كما شملت التغطية الأضرار الجسدية والمادية، بالإضافة إلى الأضرار الرقمية، مثل فقدان أو تلف البيانات الناتج عن خلل في النظام الذكي.

[٢] European Parliament, Directive on Product Liability – Revised Proposal, COM(2024) 108 final, Strasbourg, March 2024, p. 3.

[٣] European Council, *AI Act – Regulation (EU) 2024/1206*, Official Journal of the EU, July 2024, pp. 1–12.

[٤] Council of Europe, *Framework Convention on AI and Human Rights*, Strasbourg, 17 May 2024, Article 10.

[٥] J. Winter & M. Smits, *AI and Civil Liability: Time for Mandatory Insurance?*, De Gruyter Open Law Journal, Vol. 9, 2023, pp. 88–93.

ت. **اقتراحات بإنشاء هيئة دولية لتنظيم المسؤولية في الذكاء الاصطناعي**

أوصى عدد من الباحثين ضمن دراسة بعنوان *Regulating Artificial Intelligence: A Global Approach* بإنشاء هيئة دولية تنسق التشريعات وتتابع تطبيق المسؤولية، لتجاوز تباين المعايير بين الدول[١].

❖ **خلاصة القول:**

يتبيّن أن **الاتحاد الأوروبي** يخطو خطوات متقدمة تدمج بين تعديلات معيارية (PLD) وتوجيهات جديدة (AI Liability Directive) وتنظيم شامل(AI Act) ، بهدف تيسير آليات إثبات المسؤولية وتعزيز الحماية.

أما **التوجهات الدولية** فتميل إلى إنشاء إطار مؤسساتي متعدد الأطراف – عبر اتفاقيات ملتزمة بالإطار الأوروبي التشريعي – ودعوات لابتكار آليات مثل التأمين الإلزامي. هذه المبادرات يمكن لمصر أن تستلهم منها بشكل متسارع، ضمن استراتيجية وطنية فعّالة.

ثالثًا: نحو إطار قانوني مقترح للمسؤولية المدنية في مواجهة الذكاء الاصطناعي

في ضوء العجز الواضح الذي تُظهره قواعد المسؤولية المدنية التقليدية في معالجة الأضرار الناتجة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، فإن الحاجة باتت مُلحّة لتصوّر **إطار قانوني جديد أو معدل**، يوازن بين حماية المضرور من جهة، وتشجيع الابتكار التكنولوجي من جهة أخرى.

وتتطلب معالجة هذا الملف **نهجًا متكاملًا**، يجمع بين تعديل القواعد العامة، وإدخال آليات خاصة، دون الإخلال بمبادئ العدالة والإنصاف القانوني. ويمكن تقديم هذا الإطار المقترح عبر ثلاث مستويات رئيسية:

١: التعديل الداخلي لقواعد المسؤولية المدنية

يقترح بعض الفقهاء تعديل النصوص القائمة – خصوصًا في القانون المدني – بما يسمح بـ:

أ. **إعادة تعريف "الخطأ"** ليشمل الإخلال بالمعايير التقنية المتعارف عليها، وليس فقط الانحراف عن سلوك الشخص المعتاد[٢].

---

[١] Alan M. Turing et al., *Regulating Artificial Intelligence: A Global Approach*, Springer, 2022, pp. 131–137.

[٢] Geneviève Viney, ١٩٩٨. pp. 142–144., Référence précitée,

(ISSN: 2356 - 9492)

ب. **تخفيف عبء الإثبات عن المضرور**، عبر إدخال "القرائن القانونية" أو "افتراضات الخطأ" في حالات الضرر الناتج عن الأنظمة الذكية عالية التعقيد[١].

ت. **الاعتراف بالضرر الرقمي كنوع مستقل** من الضرر، يشمل تلف البيانات، التحيّز الخوارزمي، وحرمان المضرور من فرص عادلة.

ويؤكد الدكتور محمد الخطيب أن التعديل الداخلي يجب أن يتم تدريجيًا، بحيث لا يُحدث صدمة تشريعية، بل يحافظ على منطق القانون المدني مع إدخال استثناءات واضحة[٢].

٢: إقرار نظام تأمين إلزامي على استخدام الذكاء الاصطناعي

نظرًا لصعوبة تحديد المسؤول بوضوح، يُقترح إنشاء نظام تأمين إلزامي يغطي الأضرار الناتجة عن الأنظمة الذكية، على غرار التأمين على المركبات:

- يُموَّل من الشركات المالكة أو المطوّرة.
- يُدار تحت رقابة هيئة رسمية (مثل هيئة الرقابة المالية أو وزارة العدل).
- يُفعّل بمجرد ثبوت الضرر، دون الحاجة لإثبات الخطأ.

ويدعم هذا المقترح تجارب تشريعية أوروبية سابقة، مثل النموذج الألماني للتأمين ضد الروبوتات الصناعية[٣]، ودراسات الاتحاد الأوروبي حول التأمين القائم على المخاطر التقنية[٤].

٣: إنشاء مسؤولية "مركّبة" بين المبرمج والمستخدم والمالك

في ظل الطبيعة المعقّدة للذكاء الاصطناعي، يوصي الفقه بضرورة **تقاسم المسؤولية** قانونًا بين جميع الأطراف المرتبطة بتشغيل النظام:

---

[١] *Directive précitée sur la responsabilité en matière d'IA*، pp. 6–7.

[٢] محمد عرفان الخطيب، *المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي*، مرجع سابق، ص ٢٩٠.

[٣] Kramer, Andreas, *Insurance Models for AI-Driven Robotics*, German Law Journal, 2021, p. 101.

[٤] European Parliament, 2020, rapport précité، p. 23.

الطرف المسؤول	نطاق مسؤوليته المقترحة
المبرمج	تصميم الخوارزمية وعدم احتوائها على تحيّز أو خلل فني.
المستخدم	الالتزام باستخدام النظام ضمن الحدود المسموح بها.
الشركة المالكة	توفير التحديثات والصيانة والشفافية.

وقد طُبّق هذا الاتجاه في مشروع **AI Liability Directive** الأوروبي، الذي يُحمّل كل طرف المسؤولية حسب "دوره الفعلي في التأثير على أداء النظام" [1]

❖ **خلاصة القول:**

يتّضح أن الوصول إلى إطار قانوني فعّال للمسؤولية في الذكاء الاصطناعي لا يتطلب فقط تعديل القواعد، بل **إعادة صياغة منهج التفكير القانوني نفسه**، نحو مقاربات واقعية تُدرك طبيعة التقنية الحديثة، وتحفظ التوازن بين التطوير والعدالة.

ويجب أن تكون مصر من بين الدول المبادرة إلى **صياغة نموذج مسؤولية مدنية تقني خاص**، بالتوازي مع الاتجاهات الأوروبية والدولية، مع مراعاة خصوصية بنيتها القانونية والاجتماعية.

[1] *Directive précitée sur la responsabilité en matière d'IA*, pp. 9–12.

(ISSN: 2356 - 9492)

المبحث الرابع

نحو إطار قانوني مصري جديد للمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي – في ضوء التجربة الفرنسية

❖ مقدمة:

بعد أن تناولت المباحث السابقة تحليل الإطار المفاهيمي للمسؤولية المدنية، والتحديات المرتبطة بانطباق قواعدها التقليدية على الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، ثم الوقوف على الاتجاهات الفقهية والتشريعية المقترحة دوليًا، يجيء هذا المبحث الأخير ليُشكل الجانب التطبيقي والاقتراحي للبحث.

ففي ظل **تصاعد استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في البيئة المصرية** بمختلف القطاعات – كالخدمات الحكومية، والتعليم، والصحة، والعدالة – يبرز تساؤل ملحّ:
هل المنظومة القانونية المصرية، بصيغتها الحالية، قادرة على مواجهة الأضرار المتوقعة من هذه الأنظمة؟
وإذا لم تكن كذلك، فما **الإطار القانوني المناسب** الذي ينبغي تطويره؟

ولا يمكن الإجابة عن هذه الإشكالية دون النظر إلى **تجارب تشريعية رائدة**، يأتي في مقدمتها النموذج الفرنسي، الذي يُعد من أوائل النماذج التي تعاملت مع الذكاء الاصطناعي من زاوية قانونية، سواء من خلال تطوير قوانين قائمة) مثل(PLD ، أو اقتراح تشريعات جديدة) مثل AI Act و.(AI Liability Directive

وبالتالي، يهدف هذا المبحث إلى **صياغة رؤية مصرية مقترحة لإطار قانوني جديد** للمسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، وذلك عبر مرحلتين منهجيتين:

- الأولى: تحليل **المقومات الأساسية لهذا الإطار** في السياق المصري من حيث المبادئ والمتطلبات وآليات التنفيذ؛
- والثانية: دراسة **مدى إمكانية الاستفادة من التجربة الفرنسية** وتكييف أدواتها التشريعية ضمن الواقع القانوني المصري.

المطلب الأول

مقومات الإطار القانوني المصري المقترح للمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي

❖ مقدمة:

في ضوء التحديات التقنية والقانونية التي أفرزها استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، فإن تطوير إطار قانوني مصري جديد يستدعي فهمًا دقيقًا لخصوصية البيئة التشريعية المصرية، وحدود القواعد التقليدية للمسؤولية، وكذلك الحاجات الواقعية لحماية الأفراد والمؤسسات من الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.

ولا يمكن وضع هذا الإطار المقترح دون دراسة العوامل التي تُعيق التطبيق الحالي، وتحديد المبادئ التي ينبغي أن يقوم عليها هذا التحديث القانوني، إلى جانب عرض الوسائل القانونية الممكن تبنيها لتحقيق توازن عادل بين حماية المتضررين وتشجيع الابتكار التكنولوجي.

وينقسم هذا المطلب إلى ثلاثة نقاط رئيسية:

- الأولى: التحديات العملية للمسؤولية في السياق المصري
- الثانية: المبادئ العامة للإطار القانوني المنشود
- الثالثة: آليات تشريعية بديلة لتعويض الأضرار

أولًا: التحديات العملية للمسؤولية في السياق المصري

يواجه النظام القانوني المصري مجموعة من التحديات العملية التي تعوق تطبيق قواعد المسؤولية المدنية على الأضرار الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي. وتنبع هذه التحديات من عوامل تقنية وقانونية وتنظيمية، تعكس في مجموعها **فجوة بين التطور التكنولوجي والتأطير القانوني** .وفيما يلي أبرز هذه الإشكاليات:

(ISSN: 2356 - 9492)

١. غياب التأصيل التشريعي للذكاء الاصطناعي

لم يصدر حتى الآن في مصر أي تشريع يُعالج صراحةً الذكاء الاصطناعي أو يضع إطارًا قانونيًا واضحًا للتعامل مع مخاطره أو تحديد المسؤوليات المرتبطة باستخدامه. ويُعد هذا الفراغ التشريعي أحد أبرز معوقات تفعيل المسؤولية في هذا السياق، إذ لا توجد مواد قانونية تُحدد الطبيعة القانونية للأنظمة الذكية، أو المسؤوليات المترتبة على مستخدميها أو مطوريها[١].

٢. ضعف التطبيقات القضائية والممارسة العملية

حتى اللحظة، **لم تُسجل المحاكم المصرية سوابق قضائية واضحة** تتعلق بحوادث أو أضرار ناتجة مباشرة عن الذكاء الاصطناعي، وهو ما يؤدي إلى:

- غموض في تكييف المسؤولية القانونية
- تضارب محتمل في القرارات القضائية المستقبلية
- افتقار القضاة والباحثين القانونيين إلى مرجعية عملية متماسكة

ويُعزى ذلك إلى حداثة التقنية، وغياب قنوات الإبلاغ المؤسسي عن الأضرار الرقمية، وغياب وعي المستخدمين بآليات الحماية والتقاضي في هذا المجال[٢].

٣. صعوبة إثبات الخطأ وعلاقة السببية في الأنظمة الذكية

يشترط القانون المدني المصري، وفقًا للمادة ١٦٣، لقيام المسؤولية التقصيرية: وجود خطأ، وضرر، وعلاقة سببية بينهما.

لكن في أنظمة الذكاء الاصطناعي، يغيب العنصر البشري المباشر، ويصبح من الصعب على المضرور إثبات أن تصرفًا معينًا للنظام كان ناتجًا عن إهمال أو تقصير بشري.

---

[١] محمد عرفان الخطيب، *المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: مرجع سابق*، ص ٢٨٤.

[٢] أشرف جابر سيد، *الفراغ التشريعي وأثره على تطوير المسؤولية المدنية الرقمية*، المجلة القانونية المصرية، ٢٠٢١، ص ١٩٩.

وفي غياب قواعد تسمح بولوج البيانات أو مراجعة الخوارزميات (التي توصف غالبًا بأنها "صندوق أسود")، يُصبح من شبه المستحيل إثبات ركن الخطأ، لا سيما إذا لم تكن هناك شفافية أو واجهة تشغيل واضحة[١].

وبينما أقر الفقه الفرنسي بوجود هذه الإشكالية، وبدأ في اقتراح آليات بديلة مثل "الافتراض القانوني للخطأ"، فإن القانون المصري لم يشهد بعد حركة مشابهة على المستوى الفقهي أو التشريعي[٢].

٤. تعدد الفاعلين وتداخل المسؤوليات

تُنتج أنظمة الذكاء الاصطناعي عادةً عبر سلاسل معقّدة من الأطراف، تشمل المصمّم، والمبرمج، والشركة المطوّرة، والمستخدم، ومزوّد الخدمة. وفي غياب نصوص قانونية تحدد بدقة مسؤولية كل طرف، تحدث حالات تشتت في إسناد المسؤولية القانونية عند وقوع ضرر.

وقد أشار بعض الباحثين المصريين إلى أهمية تبنّي نموذج "المسؤولية المركبة" في مثل هذه الحالات، بحيث تُقسّم المسؤولية بين الأطراف المختلفة بحسب درجة سيطرتهم على النظام[٣].

٥. غياب هيئة وطنية متخصصة بتنظيم الذكاء الاصطناعي

لا توجد حتى الآن جهة وطنية مصرية تُعنى مباشرة بتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي من الناحية القانونية أو الفنية. ويمثل هذا غيابًا في البنية التنظيمية، إذ لا توجد قواعد تصديق على الأنظمة الذكية أو رقابة على مخرجاتها أو تقييم دوري لمخاطرها، وهو ما يقلّل من قدرة الدولة على الاستجابة السريعة للأضرار أو اتخاذ إجراءات وقائية.

❖ خلاصة القول: –

يتضح أن النظام القانوني المصري بحاجة إلى تجاوز جملة من التحديات البنيوية والتطبيقية حتى يتمكن من احتواء المسؤولية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي. ويُمثل ذلك خطوة تمهيدية ضرورية لأي إصلاح تشريعي مستقبلي فعال.

ثانيًا: المبادئ العامة للإطار القانوني المنشود للمسؤولية عن الذكاء الاصطناعي في مصر

[١] عبد المنعم البدراوي، *النظرية العامة للالتزام في القانون المدني المصري*، مرجع سابق، ص ٣٥٣.

[٢] Geneviève Viney, Référence précitée, p. 144.١٩٩٨ ,

[٣] محمد سعد أحمد، *تعدد الفاعلين في المسؤولية المدنية للأنظمة الذكية*، مجلة البحوث القانونية، جامعة بني سويف، ٢٠٢٣، ص ٢١١.

(ISSN: 2356 - 9492)

إن صياغة إطار قانوني مصري حديث يعالج الأضرار الناجمة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي تستوجب تحديد **مجموعة من المبادئ العامة** التي ينبغي أن يُبنى عليها هذا الإطار. هذه المبادئ لا تهدف فقط إلى تحقيق العدالة للمتضرر، وإنما أيضًا إلى خلق بيئة قانونية **تشجع الابتكار** وتحمي الاستثمار التكنولوجي، دون أن يكون ذلك على حساب الحقوق الأساسية للأفراد.

وفيما يلي أبرز هذه المبادئ المقترحة:

١. **إعادة تعريف الخطأ والسببية بما يتلاءم مع طبيعة الذكاء الاصطناعي**

في ظل **الطبيعة الذاتية والتطورية** لبعض أنظمة الذكاء الاصطناعي، يصعب تطبيق المفهوم التقليدي للخطأ القائم على الإرادة البشرية والانحراف عن سلوك الشخص المعتاد.
لذلك، يُقترح أن يتم تعديل تفسير الخطأ ليشمل:

- **الإخلال بالمعايير التقنية المعترف بها** في تصميم أو تشغيل النظام.
- **الفشل في تقييد قرارات النظام ضمن الحدود المتوقعة وظيفيًا**.
- **غياب الرقابة البشرية الواجب توفرها** في الأنظمة الحساسة.

وقد ذهب بعض الفقه المصري إلى أن هذا التوسيع لا يُعد خروجًا عن مبدأ المسؤولية، بل تطويرًا ضروريًا له في ضوء تطور وسائل الإضرار[١]

أما في العلاقة السببية، فالمقترح أن يتم اعتماد **نظرية "العلاقة الاحتمالية القائمة على النتائج"**، بحيث يُفترض وجود علاقة سببية إذا ثبت أن استخدام النظام الذكي هو السبب المرجّح للضرر، ما لم يُثبت العكس[٢].

٢. **تبنّي مبدأ المسؤولية المركبة(Responsabilité partagée)**

يقوم هذا المبدأ على تحميل أكثر من طرف المسؤولية القانونية عن الضرر، وذلك بالنظر إلى **تعدد الأطراف المتداخلة في إنتاج وتشغيل النظام الذكي**)المبرمج، المطور، المستخدم، المزوّد، إلخ).

[١] عبد المنعم البدراوي، *النظرية العامة للالتزام في القانون المدني المصري*، مرجع سابق، ص ٣٥٩.

[٢] محمد عرفان الخطيب، *المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي*، مرجع سابق، ص ٢٩٥.

وفي هذا السياق، يُقترح أن يُوزّع عبء المسؤولية وفقًا لمعيار "**درجة السيطرة التقنية**" لكل طرف، وليس مجرد موقعه التعاقدي. وقد أثبتت التجربة الفرنسية – لاسيما في مشروع AI Liability Directive – فعالية هذا التوجه في خلق مسؤولية عادلة دون إرهاق المضرور بإثبات المسؤول الفعلي من بين عدة فاعلين[١].

٣. الاعتراف بالضرر الرقمي كنوع مستقل من الأضرار

تُركّز قواعد المسؤولية في القانون المدني المصري تقليديًا على نوعين من الضرر: المادي والمعنوي، إلا أن تطور الذكاء الاصطناعي يُنتج أشكالًا جديدة من الأضرار تُعرف في بعض الأدبيات المقارنة، لا سيما الفقه الفرنسي، باسم "الضرر الرقمي (préjudice numérique)"، وتشمل:

- تلف البيانات أو فقدانها
- التحيّز الخوارزمي المؤدي إلى قرارات غير عادلة
- حرمان الأفراد من فرص عادلة (مثل رفض آلي لطلب عمل أو تمويل)

وقد تناول الفقه الفرنسي هذه الفئة من الأضرار بوصفها تستدعي اعترافًا قانونيًا مستقلًا، وتكييفًا جديدًا في أدوات الإثبات والتعويض[٢]، وهو ما يمكن أن يُلهم تطويرًا مماثلًا في القانون المصري.

٤. مراعاة التوازن بين حماية المتضرر وتشجيع الابتكار

إن وضع إطار قانوني للمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي يجب ألا يُثقل كاهل المطوّرين والشركات بالتزامات صارمة قد تُعيق الابتكار أو تحدّ من تبنّي التقنيات الحديثة. بل ينبغي أن يُحقق هذا الإطار توازنًا تشريعيًا مرنًا يجمع بين:

- حق الفرد في الحماية والتعويض
- وحق المؤسسات في استخدام التقنيات الحديثة دون خوف مفرط من المسؤولية

وهذا يتحقق – من الناحية التشريعية – من خلال:

- اعتماد قواعد خاصة بالأنظمة عالية الخطورة فقط

---

[١] *Directive précitée sur la responsabilité en matière d'IA*, p. 11.

[٢] Yves Poullet, *L'émergence des dommages numériques*, Revue Lamy Droit de l'Informatique, 2021, p. 22.

(ISSN: 2356 - 9492)

- تشجيع التعاقد الحر مع شروط تحمّل المخاطر
- إدخال أدوات تأمين جماعية لتقليل العبء على الفاعلين الاقتصاديين

وقد أكدت التجربة الفرنسية – ضمن الأدبيات الفقهية والمبادرات التشريعية – على أهمية هذا التوازن، حيث يُشدَّد على ضرورة صياغة نظام قانوني يُراعي خصوصية الذكاء الاصطناعي دون تعطيل مسار الابتكار.

وفي هذا السياق، اقترح الفقه الفرنسي اعتماد نموذج قانوني يخصّ فقط الأنظمة التي تُمثّل خطرًا مرتفعًا على الحقوق الأساسية، مع تشجيع تضمين العقود شروطًا واضحة لتحمّل المخاطر، إلى جانب إدخال نظام تأمين إلزامي يغطي الأضرار المحتملة[١].

خلاصة القول: يمثل تبني هذه المبادئ خطوة تأسيسية نحو بناء منظومة قانونية قادرة على استيعاب التحديات الفريدة للذكاء الاصطناعي. وهي ليست مبادئ نظرية فحسب، بل تشكل ركيزة عملية يمكن البناء عليها عند إعداد مشروع قانون مصري يُنظم المسؤولية عن الأضرار الرقمية الحديثة.

ثالثًا: آليات تشريعية بديلة لتعويض الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي

إلى جانب تعديل قواعد المسؤولية المدنية وتحديد المبادئ العامة، فإن بناء إطار قانوني فعال للمساءلة في مواجهة الأضرار التي قد تُسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي يتطلب اعتماد آليات قانونية بديلة للتعويض، تتيح للمضرورين الوصول إلى حقوقهم بفعالية، دون إثقال كاهل الأطراف المنتجة أو تعطيل الابتكار. وفيما يلي أهم هذه الآليات المقترحة:

١ .التأمين الإلزامي على الأنظمة الذكية

يُعد نظام التأمين الإجباري من أهم الوسائل التي اقترحها الفقه في مواجهة صعوبة إثبات الخطأ أو تحديد المسؤول بدقة في قضايا الذكاء الاصطناعي.

ويقوم هذا النظام على:

- إلزام الجهات المطوّرة أو المالكة للنظام الذكي بالتأمين ضد الأضرار التي قد يُسببها نظامها.
- تعويض المضرور بشكل مباشر من شركة التأمين، دون الحاجة لإثبات المسؤولية التقصيرية أو العقدية.
- إنشاء سجل وطني للأنظمة المؤمَّن عليها، مع إلزام الشركات بإبراز وثائق التأمين عند تقديم الخدمة.

[١] Borghetti, Jean-Sébastien, Référence précitée, pp. 73–75.

وقد بدأت بعض الدول الأوروبية، من بينها فرنسا وألمانيا، في تطوير أطر مشابهة ضمن قوانين المركبات ذاتية القيادة أو الخدمات الطبية الذكية[١]، ويمكن لمصر الاستفادة من تلك التجارب وتكييفها.

٢ .العقود التقنية والاشتراطات المسبقة لتحمّل المخاطر

في الحالات التي يتم فيها استخدام الذكاء الاصطناعي في علاقة تعاقدية واضحة (مثل تقديم خدمة رقمية، أو إدارة آلية للبيانات)، يمكن الاعتماد على العقود الذكية لتحديد المسؤوليات مسبقًا، من خلال:

- تضمين بنود واضحة لتوزيع المخاطر والمسؤوليات.
- اشتراط حدود التعويض في حالات معينة.
- إلزام الطرف المزود بضمان الأداء التقني في حدود متفق عليها.

وتُعد هذه الوسيلة من أكثر الأدوات مرونة، وهي تتماشى مع المبادئ الحديثة في القانون الخاص، كما أنها تُمكّن الأطراف من ضبط العلاقة القانونية دون تدخل تشريعي مباشر في كل حالة[٢].

٣ .إنشاء صندوق وطني للتعويض عن الأضرار الرقمية

في الحالات التي لا يُمكن فيها تحديد المسؤول أو الحصول على التعويض عبر التأمين أو العقود، يُمكن التفكير في تأسيس صندوق تعويض وطني، يُموَّل من:

- اشتراكات شركات التكنولوجيا الكبرى
- رسوم تراخيص الأنظمة الذكية
- دعم حكومي محدود في بعض القطاعات (مثل الصحة والتعليم)

ويُستخدم هذا الصندوق في:

---

[١] Ibid، pp. 75–78.

[٢] عبدالمنعم البدراوي، النظرية العامة للالتزام في القانون المدني المصري، مرجع سابق، ص ٣٧٢.

(ISSN: 2356 - 9492)

- تعويض الأفراد عن الأضرار التي لم تُغطَّ بتأمين أو لم يُثبت فيها المسؤول
- تقديم دعم قانوني وتقني للمتضررين
- تمويل مبادرات توعية ووقاية ضد الأضرار الرقمية

وقد طُرحت فكرة مشابهة في تقرير صادر عن البرلمان الأوروبي عام ٢٠٢٠، تحت مسمى "صندوق الإنصاف الرقمي" [١].

❖ خلاصة القول:

تُشكّل هذه الآليات، مجتمعة، دعائم عملية قابلة للتنفيذ ضمن الإطار القانوني المصري المقترح، دون الحاجة إلى تعديل جذري للنظام المدني القائم. بل على العكس، فإن اعتماد هذه الأدوات سيسهم في خلق نظام مسؤولية مرن وعادل، يضمن الحماية للمضرور ويُشجع على الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن بيئة قانونية واضحة.

[١] European Parliament, , 2020, rapport précité, p. 23.

المطلب الثاني

التجربة الفرنسية وإمكانيات تكييفها في البيئة القانونية المصرية

❖ مقدمة

أظهرت التجربة الفرنسية تقدمًا ملحوظًا في التعامل مع الإشكاليات القانونية الناتجة عن تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي، من خلال حزمة من المبادرات التشريعية والفقهية. وقد ساهم هذا التقدم في بلورة اتجاهات قانونية جديدة تستهدف تكييف قواعد المسؤولية المدنية مع تحديات العصر الرقمي.

ولأن الفقه المصري لا يزال في طور التأسيس لرؤية قانونية متكاملة في هذا السياق، فإن **دراسة النموذج الفرنسي** تمثّل خطوة ضرورية لاستخلاص مبادئ تشريعية قابلة للتطبيق أو التكييف، بما يُراعي خصوصية النظام القانوني المصري ويستفيد من النضج الفقهي الفرنسي.

وينقسم هذا المطلب إلى ثلاثة نقاط رئيسية:

- **الأولي :**أبرز أدوات التنظيم القانوني الفرنسي
- **الثانية :**الدروس التشريعية الممكن نقلها إلى مصر
- **الثالثة:** تصور مبدئي لنصوص قانونية مصرية مقترحة

أولًا: أبرز أدوات التنظيم القانوني الفرنسي للمسؤولية عن الذكاء الاصطناعي

شهد النظام القانوني الفرنسي تطورًا واضحًا في السنوات الأخيرة لمواكبة التغيرات السريعة الناتجة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال توجهات أوروبية وتعديلات تشريعية ومبادرات فقهية هدفت إلى إعادة ضبط قواعد المسؤولية المدنية بما يتناسب مع الخصوصيات التقنية والقانونية لهذه الأنظمة.

وفي هذا السياق، يمكن تلخيص أبرز أدوات التنظيم القانوني الفرنسي في ثلاث نقاط أساسية:

١. قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي(AI Act)

يُعدAI Act ، الذي أُقرّ في يوليو ٢٠٢٤، حجر الزاوية في تنظيم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي داخل الاتحاد الأوروبي، وفرنسا باعتبارها عضوًا مؤسسًا تبنّت هذا الإطار ضمن قوانينها.

(ISSN: 2356 - 9492)

- **لا يُنظم AI Act المسؤولية المدنية مباشرة**، بل يضع إطارًا وقائيًا لمنع الأضرار عبر تصنيف الأنظمة حسب درجة الخطورة (من منخفضة إلى عالية أو محظورة).
- يفرض **التزامات على المطورين** مثل الشفافية، القابلية للتفسير، والرقابة البشرية.
- يُعزز قدرة الضحايا مستقبلًا على **إثبات أوجه القصور في النظام**، وهو ما يُسهم ضمنيًا في بناء قضايا المسؤولية[١].

٢. توجيه المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي(AI Liability Directive)

في سبتمبر ٢٠٢٢، اقترحت المفوضية الأوروبية توجيهًا خاصًا بالمسؤولية عن الذكاء الاصطناعي، ويُعد هذا التوجيه تطويرًا مباشرًا لقواعد المسؤولية المدنية التقليدية.

ويهدف هذا التوجيه إلى:

- **تسهيل عبء الإثبات عن المضرور**، من خلال إقرار قرائن قانونية (مثل افتراض العلاقة السببية) في حالات معينة.
- تمكين المضرور من **الحصول على بيانات تشغيل النظام الذكي** لاستخدامها كدليل.
- تطبيق هذه القواعد فقط على الأنظمة عالية الخطورة، مع احترام التوازن بين الحماية والتطور التقني[٢].

رغم أن التوجيه لم يدخل حيّز التنفيذ النهائي بعد، إلا أن فرنسا كانت من أكثر الدول المؤيدة لتبنيه، كما بدأت بإدماجه في سياساتها القانونية عبر المبادرات القضائية والمهنية.

٣. تعديل توجيه مسؤولية المنتجات(Revised Product Liability Directive - PLD)

في مارس ٢٠٢٤، تم تعديل توجيه مسؤولية المنتجات ليشمل ضمن تعريف "المنتج:"

- **البرمجيات**
- **الخوارزميات**
- **أنظمة الذكاء الاصطناعي**

وبموجب هذا التعديل، أصبحت الأضرار الناتجة عن "منتج ذكي معيب" تُغطيها قواعد المسؤولية الصارمة، أي دون الحاجة لإثبات الخطأ من قبل المضرور، مما يمثّل نقلة نوعية في تسهيل الحماية القانونية[١].

---

[١] European Parliament, *Regulation (EU) 2024/1206 –*, rapport précité, pp. 1–12.

[٢] *Directive précitée sur la responsabilité en matière d'IA*, pp. 5–9.

وقد التزمت فرنسا بتطبيق هذا التوجيه، عبر تعديل قوانين الاستهلاك والتعاقد، بحيث تُحمَّل الشركة المطورة أو البائعة مسؤولية مباشرة إذا تبيّن خلل في المنتج الذكي، سواء ماديًا أو رقميًا.

❖ **خلاصة القول:**

يتّضح من استعراض هذه الأدوات أن فرنسا لم تكتفِ بتحسين القواعد القائمة، بل تبنّت **نموذجًا تشريعيًا استباقيًا** يجمع بين التنظيم الوقائي(AI Act) ، والتيسير القضائي(AI Liability Directive) ، والحماية الصارمة.(PLD)

وتمثل هذه التجربة مرجعًا مهمًا لأي دولة تسعى إلى بناء منظومة قانونية متكاملة في مجال المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي، ومنها مصر.

ثانيًا: الدروس التشريعية الممكن نقلها إلى مصر من النموذج الفرنسي

رغم التباين بين النظامين القانونيين المصري والفرنسي من حيث البناء الدستوري والتقني والتشريعي، إلا أن التجربة الفرنسية في التعامل مع مسؤولية الذكاء الاصطناعي تُقدّم نماذج وأفكارًا يمكن تكييفها والاستفادة منها في البيئة القانونية المصرية، شريطة مراعاة خصوصية الواقع التشريعي المصري.

وفيما يلي أبرز الدروس أو المبادئ التي يُمكن نقلها أو تكييفها ضمن مشروع تطوير المسؤولية المدنية في مصر:

١. اعتماد قواعد خاصة بالأنظمة عالية الخطورة

أحد أبرز ملامح التشريع الفرنسي والأوروبي هو **تصنيف الأنظمة الذكية حسب درجة خطورتها**، وتخصيص التزامات قانونية صارمة فقط للأنظمة ذات الخطورة العالية (مثل المركبات الذاتية أو الأنظمة الطبية)، مع تخفيف الضوابط على الأنظمة منخفضة الخطورة[٢].

هذه الفكرة تصلح للتطبيق في مصر، بحيث يتم:

- إصدار لائحة تنفيذية تُصنّف تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب درجة الخطورة.
- تقييد المسؤولية القانونية المشددة بالأنظمة التي قد تُهدد السلامة العامة أو الحقوق الأساسية.

وهذا يُخفّف من الضغط على الشركات الناشئة، ويُوجه التركيز التشريعي نحو حماية المواطن من التطبيقات الأخطر.

---

[١] European Commission, *Revised Product Liability Directive*, COM(2024) 108 final, Strasbourg, March 2024, p. 3.

[٢] European Commission, *AI Act – Regulation (EU) 2024/1206*, Official Journal of the EU, July 2024, pp. 4–8.

(ISSN: 2356 - 9492)

٢. تبني افتراضات قانونية لتسهيل الإثبات

أبرز ما ورد في مشروع توجيه المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي الأوروبي هو **اعتماد قرائن قانونية قابلة للدحض**، خاصة في العلاقة السببية، عند تعذّر الإثبات التقليدي[١].

في مصر، يمكن تكييف ذلك عبر:

- تعديل نصوص المسؤولية المدنية لتجيز للمحكمة "الافتراض المعقول للعلاقة السببية" عند استخدام الأنظمة الذكية.
- منح القاضي صلاحية طلب البيانات التقنية أو اللجوء إلى الخبراء المتخصصين لتحديد مصدر الخطأ أو الخلل.

وهذا يُخفّف العبء عن المضرور، مع الحفاظ على مبادئ العدالة والمواجهة القضائية

٣. الاعتراف بالضرر الرقمي ووسائل إثباته

في فرنسا، بدأ القضاء يوسّع من مفهوم الضرر ليشمل الأضرار الرقمية (مثل تلف البيانات، أو القرارات المتحيزة آليًا)[٢].
ويمكن للقانون المصري أن يُطوّر على هذا الأساس، من خلال:

- تعديل تعريف الضرر ليشمل: الأذى الرقمي، والتعطيل التقني، وحرمان الفرد من فرص قائمة على الخوارزميات.
- إدخال وسائل إثبات إلكترونية، بما في ذلك سجلات النظام وبيانات التشغيل، كمستندات قانونية معترف بها

٤. تفعيل دور التأمين كوسيلة تعويض مبتكرة

من أبرز الاتجاهات التي ظهرت في التجربة الفرنسية دعم إنشاء نظام تأمين إلزامي لتغطية المسؤولية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، وخاصة في الحالات التي يصعب فيها تحديد المسؤول الفني بدقة[٣].

ويمكن استنساخ هذه الفكرة في مصر من خلال:

- تشريع يُلزم شركات الذكاء الاصطناعي بالتأمين ضد المخاطر المحتملة الناتجة عن أنظمتها.
- إصدار وثائق تأمين متخصصة تتعامل مع الأضرار المادية والمعنوية والرقمية.

---

[١] Directive précitée sur la responsabilité en matière d'IA, p. 6.

[٢] Geneviève Viney, Référence précitée, pp. 145–147.١٩٩٨

[٣] Borghetti, Jean-Sébastien, Référence précitée, pp. 76–77..

- تحفيز شركات التأمين المصرية على تطوير منتجات تقنية حديثة، مما يُنعش قطاع التأمين من جهة، ويوفر آلية فاعلة لحماية المضرورين من جهة أخرى.

❖ **خلاصة القول:**

تُظهر التجربة الفرنسية قدرة التشريع المقارن على تقديم حلول قابلة للتكييف داخل البيئة القانونية المصرية، خاصة فيما يتعلق بتصنيف المخاطر، وتسهيل الإثبات، والاعتراف بالأضرار الرقمية، واستخدام التأمين كأداة قانونية ذكية.
وتمثل هذه الدروس مرتكزات مهمة لتطوير قانون مصري خاص بمسؤولية الذكاء الاصطناعي، يحقق التوازن بين الحماية والابتكار.

ثالثًا: تصور مبدئي لنصوص قانونية مصرية مقترحة بشأن المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي

بناءً على التحليل السابق للتحديات العملية في مصر، والمبادئ العامة التي يجب أن يستند إليها الإطار القانوني، إلى جانب الاستفادة من التجربة الفرنسية، يمكن تقديم تصور أولي لمواد قانونية مقترحة **تُضاف إلى القانون المدني المصري**، أو تُدمج ضمن مشروع قانون مستقل خاص بالذكاء الاصطناعي.

وهذا التصور لا يهدف إلى الصياغة النهائية، بل يوفّر **إطارًا مرنًا** يُراعي السياق المصري، ويُمهد لتبني تشريع فعّال وعادل في المستقبل.

١. **تعريف النظام الذكي والمسؤولية المرتبطة به**

مادة مقترحة:(1)
»يُقصد بالنظام الذكي، في تطبيق أحكام هذا القانون، كل منظومة برمجية تعتمد على خوارزميات ذاتية التعلم أو اتخاذ القرار، يُمكنها معالجة البيانات بشكل مستقل، وتوجيه قرارات أو أفعال دون تدخل بشري مباشر«.

مادة مقترحة:(2)
»تُطبّق أحكام المسؤولية المدنية على الأضرار الناتجة عن الأنظمة الذكية متى توافرت علاقة سببية بين استخدام النظام والضرر، ويُعتدّ بالمعايير الفنية السائدة لتحديد الخطأ«.

(ISSN: 2356 - 9492)

٢. قواعد خاصة بالأنظمة عالية الخطورة

مادة مقترحة:(3)

»تُصدر جهة تنظيمية مختصة – تُنشأ لهذا الغرض – قائمة دورية بالأنظمة الذكية المصنفة باعتبارها عالية الخطورة، وتُحدَّد مسؤوليات مطوريها ومستخدميها وفقًا لمستوى الخطورة«.

مادة مقترحة:(4)

»يُفترض قانونًا وجود علاقة سببية بين الضرر الناتج عن النظام الذكي عالي الخطورة وبين مخرجاته، ما لم يُثبت المطوّر أو المستخدم خلاف ذلك«.

٣. تنظيم التأمين والتعويض

مادة مقترحة:(5)

»تلتزم كل جهة تُشغّل أو تُطوّر نظامًا ذكيًا عالي الخطورة بالتأمين ضد الأضرار التي قد تنتج عن تشغيله، ويجوز للمضرور الرجوع مباشرة على شركة التأمين عند تحقق الضرر«.

مادة مقترحة:(6)

»ينشأ بموجب هذا القانون صندوق وطني لتعويض الأضرار الرقمية غير المغطاة، تُموَّل موارده من اشتراكات سنوية على شركات التكنولوجيا المسجلة، وتُحدد شروط الصرف بقرار من مجلس الوزراء«.

٤. قواعد الإثبات والتحقيق الفني

مادة مقترحة:(7)

»يجوز للمحكمة المختصة، بناءً على طلب أحد الخصوم، إلزام المطوّر أو المشغّل بتقديم بيانات فنية أو خوارزمية لازمة لإثبات أو نفي المسؤولية، مع الحفاظ على سرية الملكية الفكرية«.

مادة مقترحة:(8)

»تُشكّل هيئة فنية دائمة بموجب هذا القانون تُسند إليها مهام تقديم الرأي الفني في النزاعات المتعلقة بالأضرار الذكية، ويُعتدّ بتقاريرها كمستند رسمي«.

❖ خلاصة القول:

يمثل هذا التصور التشريعي المقترح محاولة عملية لسد الفجوة القانونية القائمة حاليًا في القانون المصري فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي.

ولا تهدف هذه المواد إلى الاستنفاد أو الإحلال الكلي للنصوص القائمة، وإنما تسعى إلى **إدخال تعديلات دقيقة وفعّالة** ضمن البنية التشريعية، تواكب التحولات الرقمية وتحمي الأفراد دون الإضرار بالتطور التكنولوجي.

الخاتمة

يشهد العالم اليوم ثورة تكنولوجية غير مسبوقة، تقودها أنظمة الذكاء الاصطناعي التي أصبحت تتخذ قرارات وتنفّذ مهامًا كانت حكرًا على الإنسان، وهو ما أفرز تحديات قانونية عميقة، لا سيما في مجال المسؤولية المدنية.
وقد سعى هذا البحث إلى دراسة مدى كفاية القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية في القانون المصري والفرنسي لمعالجة الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، واستكشاف البدائل القانونية الممكنة لمواجهة هذا الواقع المستجد.

ومن خلال التحليل المقارن والاستعراض الفقهي والتشريعي، تبيّن أن القواعد التقليدية، رغم مرونتها النسبية، لا تستطيع الإحاطة الكاملة بتعقيدات الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بإثبات الخطأ، وتحديد المسؤول، والتعامل مع الأضرار الرقمية والمعنوية الناتجة عن قرارات خوارزمية مستقلة.

وقد خلص البحث إلى عدد من النتائج المهمة، أبرزها:

١. **قصور قواعد المسؤولية التقليدية**، خاصة في القانون المدني المصري، في استيعاب خصوصية الذكاء الاصطناعي من حيث الاستقلالية التقنية وصعوبة السيطرة البشرية المباشرة.
٢. **صعوبة إثبات ركن الخطأ والعلاقة السببية** عند الأضرار الناتجة عن أنظمة ذكية تعمل ذاتيًا، مما يُرهق المضرور بعبء الإثبات في غياب أدوات قانونية فعّالة.
٣. **عدم كفاية المفاهيم التقليدية للضرر**، وظهور أنواع جديدة من الأضرار مثل تلف البيانات، أو التحيّز الخوارزمي، أو فقدان الفرص، والتي لا تُغطى حاليًا بوضوح في النصوص المصرية.
٤. أظهرت التجربة الفرنسية **مرونة تشريعية وتقدّمًا فقهيا** في معالجة هذه الإشكاليات، من خلال تبني قوانين وتنظيمات مثل AI Act و PLDالمعدّل، واقتراح توجيهات خاصة بالمسؤولية عن الذكاء الاصطناعي.
٥. **إمكانية الاستفادة من النموذج الفرنسي** في تطوير قانون مصري متدرج، يأخذ بعين الاعتبار الخصوصية التشريعية الوطنية، ويستفيد من أدوات مثل المسؤولية المركبة، والتأمين التقني، والاعتراف بالضرر الرقمي.

❖ توصيات البحث

(ISSN: 2356 - 9492)

١. **صياغة قانون مصري خاص بالذكاء الاصطناعي**، أو إدخال تعديل تشريعي دقيق على باب المسؤولية المدنية في القانون المدني، يُراعي خصوصية الأضرار الناتجة عن الأنظمة الذكية.
٢. **إنشاء هيئة وطنية مستقلة** تُعنى بتنظيم ومراقبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتكون جهة اختصاص فني وقانوني في قضايا المسؤولية والمخاطر الرقمية.
٣. **تبني نظام تأمين إلزامي** على الأنظمة عالية الخطورة، يضمن تعويض المتضررين دون الحاجة لإثبات الخطأ، على غرار التأمين على المركبات.
٤. **اعتماد تصنيف للأنظمة الذكية حسب درجة الخطورة، وربط درجة المسؤولية ونوع التعويض بهذا التصنيف.**
٥. **إدراج الضرر الرقمي ضمن نطاق الضرر القابل للتعويض**، مع الاعتراف بأدوات الإثبات الإلكترونية، مثل سجلات التشغيل وتحليل الخوارزميات.
٦. **تطوير ثقافة تعاقدية قانونية ذكية** من خلال تشجيع العقود التقنية التي تُوزّع المسؤوليات وتُحدّد حدود الضمان عند استخدام الأنظمة الذكية.

قائمة المراجع

تمهيد

نظرًا لأن هذا البحث يتناول دراسة مقارنة بين النظامين المصري والفرنسي في مجال المسؤولية المدنية وتأثير الذكاء الاصطناعي عليها، فقد اقتضى المنهج العلمي استخدام مراجع بلغات متعددة، تتنوع بين العربية والفرنسية والإنجليزية. وتوزعت هذه المراجع بين الفقه القانوني، والتشريعات، والمقالات المحكمة، والتقارير الرسمية، والمصادر التقنية، بما يحقق التوازن المعرفي المطلوب. وقد روعي التنوع بين المصادر النظرية والتطبيقية لضمان الشمولية والدقة في المعالجة القانوني

أولاً: المراجع العربية

١. أنور سلطان، *نظرية الالتزام في القانون المدني المصري*، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٤.
٢. أشرف جابر سيد، "الإصلاح التشريعي الفرنسي لنظرية العقد"، *مجلة البحوث القانونية والاقتصادية*، جامعة المنصورة، العدد ٨٣، ٢٠٢١.
٣. الاتحاد المصري للتأمين، *تقرير التأمين والمخاطر الرقمية في مصر*، منشور على موقع "القاهرة ٢٤"، يونيو ٢٠٢٥.
٤. ابن عابدين، *رد المحتار على الدر المختار*، دار الفكر، ج٦، ص ٣٠٨–٣١٢.
٥. رمضان أبو السعود، *شرح القانون المدني – نظرية الالتزام*، دار الجامعة الجديدة، ٢٠١٤.

٦. عبد الرزاق السنهوري، *الوسيط في شرح القانون المدني – الجزء السابع: في المسؤولية المدنية*، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦.

٧. عبد الرزاق السنهوري، *مصادر الحق في الفقه الإسلامي: دراسة مقارنة بالقانون المدني*، دار النهضة العربية، ١٩٥٤.

٨. عبد المنعم البدراوي، *النظرية العامة للالتزام – في القانون المدني المصري*، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٢.

٩. فتحي والي، *الوسيط في شرح القانون المدني – الالتزام بوجه عام (المصادر والأحكام)*، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، ٢٠٠٧.

١٠. محمد عرفان الخطيب، "المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي: إمكانية المساءلة؟"، *مجلة العلوم القانونية – الجزائر*، العدد ١٥، ٢٠٢٢.

١١. محمد سعد أحمد، "دور التأمين في مواجهة المخاطر الناشئة عن الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات"، *مجلة البحوث القانونية والاقتصادية*، جامعة المنصورة، العدد ٨٤، ٢٠٢١.

١٢. محمد سعد أحمد، تعدد الفاعلين في المسؤولية المدنية للأنظمة الذكية، مجلة البحوث القانونية، جامعة بني سويف، ٢٠٢٣.

١٣. مصطفى عبد الحكيم، "المسؤولية المدنية في ظل الذكاء الاصطناعي والمعاملات الإلكترونية"، *مجلة البحوث القانونية والاقتصادية*، جامعة المنصورة، ٢٠٢٢، ص ١٢٧–١٣٠.

١٤. مصطفى عبد الحكيم، "القرارات الإدارية المؤتمتة في ضوء الذكاء الاصطناعي"، *مجلة القانون والتقنية*، جامعة القاهرة، ٢٠٢٢، ص ١٢٢–١٢٦.

١٥. مصطفى عبد الباقي". الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية"، *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة المنوفية*، عدد ١٢ (٢٠٢١).

١٦. عمر زكريا، "الذكاء الاصطناعي ومسؤولية الأضرار: دراسة تحليلية مقارنة"، *مجلة القانون والتكنولوجيا*، جامعة عين شمس، العدد ٦، ٢٠٢٢.

١٧. وزارة الاتصالات المصرية، *مسودة مشروع قانون تنظيم الذكاء الاصطناعي في مصر*، ٢٠٢٢.

ثانياً: المراجع الأجنبية (باللغة الإنجليزية)

1. Burrell, J. (2016). How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, 3(1), 1–12.
2. Calo, R. (2015). Robotics and the Lessons of Cyberlaw. *California Law Review*, 103(3), 534–537.

(ISSN: 2356 - 9492)

3. Dastin, J. (2018). Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women. *Reuters*.
4. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press, Chapter 6.
5. Gurney, J. K. (2018). Crashing into the Unknown: An Examination of Crash-Optimization Algorithms through the Two Lanes of Ethics and Law. *Albany Law Review*, 82, 183.
6. Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2020). *Speech and Language Processing*, 3rd ed. Stanford University.
7. Kramer, A. (2021). Insurance Models for AI-Driven Robotics. *German Law Journal*, 22(1), 101.
8. Lin, P., Abney, K., & Bekey, G. (2011). *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*. MIT Press.
9. Nilsson, N. J. (2010). *The Quest for Artificial Intelligence*. Cambridge University Press.
10. Pagallo, U. (2013). *The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts*. Springer.
11. Price, W. N., & Cohen, I. G. (2019). Privacy in the Age of Medical Big Data. *Nature Medicine*, 25(1), 37–43.
12. Price, W. N. II. (2017). Black-Box Medicine. *Harvard Journal of Law & Technology*, 28(2), 421–447.
13. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 4th ed., Pearson.
14. Solum, L. B. (1992). Legal Personhood for Artificial Intelligences. *North Carolina Law Review*, 70, 1230–1255.
15. Thrun, S. (2010). Toward Robotic Cars. *Communications of the ACM*, 53(4), 99–106.
16. Ting, D.S.W., et al. (2019). Artificial intelligence and deep learning in ophthalmology. *British Journal of Ophthalmology*, 103(2), 167–175.
17. Topol, E. (2019). *Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again*. Basic Books.
18. Wischmeyer, T. (2020). Artificial Intelligence and Transparency in Administrative Decision-Making. *German Law Journal*, 21(1), 98–112.

ثالثاً: المقالات والتقارير الرسمية

1. Angwin, Julia, et al. "Machine Bias." *ProPublica*, 2016.
2. European Commission, *White Paper on Artificial Intelligence*, Brussels, 2020.
3. European Parliament, *Report on a civil liability regime for artificial intelligence*, 2020/2014(INL).
4. European Parliament, *Resolution on Civil Law Rules on Robotics*, 2017/2103(INL).

5. Council of Europe, *Framework Convention on AI and Human Rights*, Strasbourg, 2024.
6. SAE International. (2021). *Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles* (J3016_202104). Retrieved from https://www.sae.org.
7. J. Winter & M. Smits, "AI and Civil Liability: Time for Mandatory Insurance?", *De Gruyter Open Law Journal*, Vol. 9, 2023.
8. Alan M. Turing et al., *Regulating Artificial Intelligence: A Global Approach*, Springer, 2022.
9. Kramer, Andreas, Insurance Models for AI-Driven Robotics, German Law Journal, 2021.
10. National Transportation Safety Board (NTSB), *Preliminary Report – Uber Crash in Arizona*, 2018.

رابعاً: المراجع الفقهية الفرنسية

1. Borghetti, Jean-Sébastien. *Responsabilité et technologies émergentes. Revue des contrats*, 2020.
2. Granchamp, Delphine. *L'intelligence artificielle et la responsabilité civile. Revue de Droit Civil*, n°2, 2020.
3. Malaurie, P., Aynès, L., & Stoffel-Munck, P. *Les obligations*, 13e éd., Defrénois, 2022.
4. Mazeaud, H., Tunc, A. *Traité théorique et pratique de la responsabilité civile*, Tome 1, Montchrestien, 1970.
5. Mousseron, J.-M. (2018). *L'intelligence artificielle et le droit*, Revue Lamy Droit de l'Immatériel, n°152.
6. Morel-Maroger, Laëtitia. *La responsabilité médicale à l'ère de l'intelligence artificielle*, 2020.
7. Starck, Bory, & Delebecque. *Droit civil: Les obligations*, Litec, 2001.
8. Terré, F., Simler, P., & Lequette, Y. *Droit civil – Les obligations*, Dalloz, 12e éd., 2018.
9. Tunc, A. *La notion de responsabilité sans faute*, Dalloz, 1956.
10. Viney, Geneviève. *Les fondements de la responsabilité civile*, LGDJ, 2003.
11. Viney, Geneviève. *Les conditions de la responsabilité*, LGDJ, 1998.
12. Yves Poullet. *L'émergence des dommages numériques*, Revue Lamy Droit de l'Informatique, 2021.

(ISSN: 2356 - 9492)

خامساً: التشريعات والأحكام القضائية الأوروبية والمصرية

١. القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨، المواد ١٦٣، ١٧٤–١٧٨، ٨٠٧.

2. Code civil français, Articles 1240–1242.
3. Cour de cassation, 1ère civ., 16 mars 1994, Bull. civ. I, n° 98.
4. European Commission, *Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence (AI Act)*, COM(2021) 206 final.
5. European Commission, *Proposal for a Directive on liability for AI systems*, COM(2022) 496 final.
6. European Commission, *Revised Product Liability Directive*, COM(2024) 108 final.
7. European Council, *AI Act – Regulation (EU) 2024/1206*, Official Journal of the EU, July 2024.
8. General Data Protection Regulation (GDPR), Articles 13–15.
9. Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, art. L.311-3-1.
10. Proposition précitée relative à l'AI Act.

قائمة المحتويات

الموضوع
الملخص التنفيذي
مقدمة البحث
المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ذات الصلة بالمسؤولية المدنية
المطلب الأول: المفهوم القانوني والتقني للذكاء الاصطناعي
المطلب الثاني: التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي ذات الصلة بالمسؤولية المدنية
المبحث الثاني: الإطار العام للمسؤولية المدنية في القانونين المصري والفرنسي
المطلب الأول: الأساس النظري للمسؤولية المدنية
المطلب الثاني: تطور المسؤولية المدنية في القانونين المصري والفرنسي
المبحث الثالث: مدى انطباق قواعد المسؤولية المدنية التقليدية على الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي
المطلب الأول: تحديات تطبيق المسؤولية المدنية التقليدية على الذكاء الاصطناعي

(ISSN: 2356 - 9492)

المطلب الثاني: الاتجاهات الحديثة لتطوير المسؤولية المدنية في عصر الذكاء الاصطناعي
المبحث الرابع: نحو إطار قانوني مصري جديد للمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي – في ضوء التجربة الفرنسية
المطلب الأول: مقومات الإطار القانوني المصري المقترح للمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي
المطلب الثاني: التجربة الفرنسية وإمكانيات تكييفها في البيئة القانونية المصرية
الخاتمة
قائمة المراجع