جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية القانون

القانون واجب التطبيق في نزاعات المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي

(دراسة تحليلية)

رسالة تقدمت بها الطالبة

هدى عبد الزهرة باش الأعرجي

الى مجلس كلية القانون _ جامعة القادسية

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في القانون الخاص

بإشراف

أ.د نظام جبار طالب

أستاذ القانون الدولي الخاص

١٤٤٧هـ ٢٠٢٥م

﴿وَقِفُوهُمْ ۖ إِنَّهُم مَّسْئُولُونَ﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة الصافات- الآية ﴿٢٤﴾

الإهداء

إلى نفسي ...
التي رفضت الإستسلام ، وتحدّت المستحيل ، وحولت كل عقبة إلى خطوة نحو القمة لتصنع نجاحها وتحقق إنتصارها بلا إنتظار ، بلا خوف ، وبلا تردد

إلى ملاذي الآمن أمي ...
التي لم تمنحني القوة فقط ، بل علمتني أن أصنعها بنفسي وأن أواجه المستحيل بثبات وإيمان

الى الأرواح الغائبة في السماء ..
أشقائي **(أحمد وزينب وأثمار)**
غصة القلب التي لم تهدأ ... لروحكم التي لم تغب عنّي وإن غابت أجسادكم

الباحـــثة

الشـكر والعرفـان

قال تعالى:﴿وَسَيَجْزِي اللَّهُ الشَّاكِرِينَ﴾ [آل عمران: ١٤٤]

الحمد لله الذي رفع قدر العلم وأهله، وجعل طلبه عبادة، والسعي فيه جهاداً، والتفرغ له شرفاً .. له الحمد والشكر ما قامت كلمة، وما خطّ قلم، وما تعاقبت الأيام والسنين.

إن إنجاز هذا البحث ما كان لولا فضل الله تعالى أولاً، ثم ما حظيت به من دعم وتوجيه ومتابعة علمية رصينة من أستاذي المشرف الدكتور **(نظام جبار طالب)** المحترم ... وإن كنت لا أستطيع بلوغ حق شكره فأسأل الله له دوام الخير والتوفيق..

كما أخصّ بالشكر والدتي وعائلتي الكريمة، الذين كانوا العون والملاذ، ووقفوا إلى جانبي بالصبر والدعاء والدعم، فكان لهم في نفسي أثر لا يُقاس...

وإلى كل من ساندوني بدعاء أو نصيحة أو إشارة علمية فأثرى هذا العمل.. سقاكم الله من فيض أمانيكم..

وأختم قائلة.. إن هذه الصفحات ما هي إلاّ جهد متواضع أرجو أن يكون نقطة ضوء في سجل المعرفة، فإن أصبت فبتوفيق من الله، وإن قصرت فعذري أني اجتهدت، وأسأله تعالى أن يجعله علماً نافعاً، باقياً أثره من بعدي .

الباحـــثة

الملخص

تمثل النزاعات الناشئة عن الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي أحد أكثر التحديات القانونية تعقيدًا في العصر الرقمي بخاصة عندما تكون هذه الأضرار عابرة للحدود ومجردة من الفاعل البشري المباشر، كما في قرارات الأنظمة ذاتية التعلم أو في تطبيقات تعمل سحابياً بلا مركز مادي معروف، وفي هذا السياق تبدو قواعد الإسناد التقليدية التي تربط القانون واجب التطبيق بمكان وقوع الفعل الضار أدوات قانونية قاصرة عن فهم هذا الواقع الافتراضي الموزّع وتحديداً المادة (٢٧/١) من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ والتي تنص على (الإلتزامات غير التعاقدية يسري عليها قانون الدولة التي حدثت فيها الواقعة المنشئة للإلتزام) ، إذ تنطلق هذه القاعدة من إفتراض وجود ضرر ملموس وفاعل مادي ومكان واحد للحدث، في حين أن الذكاء الاصطناعي يفكك هذه العناصر جميعًا؛ فالمطور في دولة والمستخدم في أخرى والخوارزمية تتعلم من بيانات موزعة على خوادم لا ترتبط بإقليم محدد ، وعليه فإن التمسك بالمكان كمركز للإسناد لم يعد سوى تصور غير كافي لنظام لم يعد له مركز واحد مما يؤدي إلى تطبيق قوانين قد تكون غير ملائمة لطبيعة الفعل أو أكثر تساهلًا في المسؤولية وهو ما قد يحرم المتضررين من الحماية الواجبة.

وتكمن الإشكالية الأعمق في أن المادة أعلاه بصيغتها الحالية تؤدي إلى حلول قانونية قاصرة لا سيما عندما يُربط الضرر بتصرفات نظام ذاتي التعلم لا يمكن إختزال سلوكه في فعل واحد ولا إسناده لفاعل تقليدي كما أن بعض القوانين مثل قوانين عدد من الدول المصنعة للتقنيات قد لا تلزم بالتعويض أو تشترط إثبات الخطأ والنية بشكل صارم، في حين أن الذكاء الاصطناعي ذاته لا يملك نية ولا إرادة بالمعنى التقليدي ما يجعل عبء الإثبات مستحيلاً في بعض الحالات.

تقدم هذه الدراسة في مواجهة هذه التحديات رؤية تحليلية جديدة تعيد بناء منطق الإسناد القانوني في المسؤولية التقصيرية، من خلال الدعوة إلى تجاوز معيار "مكان وقوع الفعل الضار" نحو اعتماد معيار "العلاقة الأوثق" أو "الدولة الأكثر تأثرًا بالضرر"، بما يحقق إنصافاً حقيقياً في فض النزاع وإستحداث قواعد إسناد خاصة بنزاعات الذكاء الاصطناعي تراعي طبيعته التقنية وتعدد الفاعلين وعدم تمركز القرار وتبني المسؤولية الموضوعية دون حاجة لإثبات الخطأ أو النية خاصة في الأنظمة عالية الاستقلالية وفرض التأمين الإلزامي على مطوّري ومشغّلي الذكاء الاصطناعي كوسيلة تعويض عادلة وواقعية أيضاً إعادة تأطير دور المادة (٢٧) لتكون نقطة انطلاق مرنة لا قيدًا صارمًا وذلك من خلال تعديل تشريعي أو إدراج استثناءات تقنية .

المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	١- ٧
الفصل الأول: الطبيعة القانونية الخاصة بنزاعات الذكاء الاصطناعي	**٨- ١٠٩**
المبحث الأول : الخصائص التقنية المتفردة وأثرها على المسؤولية التقصيرية	١٠- ٦٢
المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي ككيان غير بشري	١١-٤٠
الفرع الأول : الاستقلالية الرقمية وتداعياتها في صنع القرار	١٣-٢٤
الفرع الثاني : إشكالية ضعف التصدي للخطأ الرقمي	٢٥- ٤٠
المطلب الثاني : التحديات الناشئة عن التعقيد التكنولوجي	٤٠-٦٢
الفرع الأول : صعوبة تتبع السببية في أنظمة التعلم العميق	٤١-٤٩
الفرع الثاني : تداخل الأدوار بين المطورين والمشغلين والمنصات الرقمية	٤٩- ٦٢
المبحث الثاني: مقاربة تحليلية للنماذج التشريعية القائمة	٦٢-١٠٩
المطلب الأول : النموذج الأوروبي	٦٤-٨٢
الفرع الأول : لائحة **Gdpr**	٦٥- ٧٥
الفرع الثاني: قانون **Ai act**	٧٥- ٨٤
المطلب الثاني : النموذج الصيني –الأمريكي	٨٤-١٠٩
الفرع الأول : النموذج الصيني	٨٦- ٩٨
الفرع الثاني : النموذج الأمريكي	٩٨- ١٠٩
الفصل الثاني: إشكالية تنازع القوانين في تحديات الفضاء الرقمي	**١١٠-١٧٩**

المبحث الأول: أزمة تحديد القانون واجب التطبيق في النزاعات الرقمية	١١٢-١٥٢
المطلب الأول: معايير تنازع القوانين في المسؤولية التقصيرية	١١٤-١٣٣
الفرع الأول : معيار مكان وقوع الفعل الضار	١١٦ -١٢٦
الفرع الثاني : معيار مكان تحقق الضرر	١٢٦ -١٣٣
المطلب الثاني : تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على معايير التنازع	١٣٣-١٥٢
الفرع الأول: التطبيقات الرقمية السحابية	١٣٥-١٤٣
الفرع الثاني : غياب القواعد الموضوعية المنظمة	١٤٣-١٥٢
المبحث الثاني : الآليات الحديثة لتجاوز إشكالات التنازع	١٥٣-١٧٩
المطلب الأول : نحو قواعد تنازع خاصة بالذكاء الاصطناعي	١٥٤-١٦٧
الفرع الأول : مقترحات الفقه الدولي	١٥٦ -١٦١
الفرع الثاني : دور التشريعات الموحدة	١٦١ -١٦٧
المطلب الثاني : التوجهات التشريعية الحديثة	١٦٨-١٧٩
الفرع الأول : التجربة الكندية والاسترالية	١٦٩ -١٧٤
الفرع الثاني : التجربة الإماراتية	١٧٤ -١٧٩
الخاتمة	**١٨٠-١٨٣**
المصادر	١٨٤-٢٠١
Abstract	**A_B**

المقدمة

المقدمة

أولاً: الإطار العام لموضوع الرسالة

لم يكن أحد يتصور أن يأتي يوم تُفتح فيه أجساد البشر لا على يد طبيب بل بواسطة آلة ذكية، ففي إحدى مستشفيات فلوريدا، دخلت امرأة مسنّة تُدعى ساندرا سولتزر إلى غرفة العمليات لمعالجة مرضٍ في القولون، لم تكن تعلم أن عمليتها ستجري من قبل روبوت جراحي يُدعى "دافنشي" مزوّد بكاميرا ذكية وأذرع دقيقة يتحكم بها طبيب عن بُعد ولكن في لحظة وقع تسرّب كهربائي من أحد الأذرع تسبّب في ثقب أمعائها الدقيقة من غير أن يُلاحظ أحد لا إنذار، لا رسالة تحذير، لا شكّ في أداء النظام خرجت ساندرا من غرفة العمليات لكن جسدها كان ينهار تدريجياً من الداخل دخلت لاحقًا في حالة حرجة انتهت بوفاتها لم يمت الإنسان من خطأ إنساني بل من قرار غير واعٍ خرج من خوارزمية(١).

هذه الحادثة الموثقة في سجلات المحاكم لم تكن استثناءاً بل إشارة واضحة إلى تجاوز الذكاء الاصطناعي دوره كأداة بل دخل إلى الجسد اتخذ قرارات أخطأ وأحدث ضرراً فمن المسؤول المستشفى؟ أم الشركة المصنعة؟ أم من برمج الخوارزمية؟ وهل يمكن محاسبة آلة لا تملك نية او نظام لا يملك شخصية قانونية؟ أين تضع القوانين التقليدية هذا "الفاعل " الذي لا ينتمي تمامًا لا إلى عالم الإنسان ولا إلى الجمادات؟

ان تطور الذكاء الاصطناعي من مجرد نظام برمجي محدود القدرات إلى منظومة معقدة ، وفي ظل هذا التعقيد يبرز تنازع القوانين كفرع قانوني حيوي إذ يتعامل مع حالات التداخل بين القواعد القانونية المختلفة ولا سيَما عندما تتشابك العلاقات والأنشطة القانونية عبر الحدود الوطنية هذا السياق يكتسب أهمية بالغة في عصر العولمة والتقنيات الرقمية التي تتخطى القيود الجغرافية والسياسية ويستلزم تطوير آليات قانونية مرنة ومتجددة تواكب سرعة التطور التقني وتحدياته.

المشكلة لا تقتصر على تحديد المسؤول بل تمتد لتشمل تحديد أي قانون وطني يجب أن يُطبّق بخاصة أن هذا "الفاعل الخوارزمي" قد يصمم في دولة ويُبرمج في أخرى ويُستعمل في ثالثة ويتسبب بضرر في رابعة، لمتضرر يحمل جنسية خامسة في هذا السياق نجد أن القانون المدني العراقي، من خلال المادة (١/٢٧) من القانون المدني رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١، حاول ضبط المسؤولية التقصيرية

(1) Aria Bendix ,Remotely Operated Surgical Robots Example of the da Vinci robot during surgery. Article published on February 9, 2024, at the following link: https://www-nbcnews-com.translate.goog

عبر معيار مكاني هو "مكان وقوع الفعل الضار"غير أنّ هذا البناء الذي نشأ في ظل علاقات قانونية بشرية تقليدية بات يواجه تحديات بنيوية حين يُطبّق على علاقات مستحدثة تنشأ بفعل الذكاء الاصطناعي خصوصاً مع ازدياد حالات الضرر غير المباشر والعابر للحدود.

فالعالم اليوم أمام مفترق طرق تشريعي يفرض إما التمسك بنسق قانوني تقليدي آيل للسقوط أمام تعقيدات الذكاء الاصطناعي أو السعي نحو بناء منظومة قانونية جديدة عابرة للحدود موجهة نحو المستقبل ومرتكزة على القيم الإنسانية والعدالة التكنولوجية فكل ما يعرض من تساؤلات تعكس قصوراً واضحاً في القواعد الكلاسيكية بصيغتها الحالية على حوادث الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي كونها بُنيت على تصورات تقليدية للسببية والمكان لا تراعي التعقيد التكنولوجي الحاصل في عصر الأنظمة المؤتمتة والإفتراضية.

والأكثر تعقيدًا من ذلك هو تداخل الأدوار بين الأشخاص المرتبطين بالنظام المطوّر البرمجي والمصمم الهندسي والمشغّل التجاري والمستخدم الأخير وكلٌّ منهم يُسهم بجزء من الأداء الكلي للنظام، هذا الواقع يفرض علينا إعادة التفكير في البنية المفاهيمية للمسؤولية التقصيرية ويستدعي تطوير قواعد إسناد مرنة تواكب الطفرة التكنولوجية الهائلة فالموضوع لم يعد مجرد جدل فقهي بل ضرورة تشريعية ملحّة، تفرضها ثورة الذكاء الاصطناعي التي تضعنا أمام نوع جديد من العلاقات القانونية تُمارَس خارج الزمان والمكان ويتطلب تنظيمها أدوات قانونية جديدة ذات بعد عابر للحدود.

ثانياً: أهمية الدراسة

يتبوأ هذا الموضوع مكانة علمية متقدمة لما يطرحه من إشكاليات قانونية مستجدة عند نقطة التماس بين القانون المدني وتحديدًا في فرعه المتعلق بالمسؤولية التقصيرية وبين قواعد القانون الدولي الخاص في جانبه المتعلق بتحديد القانون واجب التطبيق على الأفعال الضارة ذات البُعد العابر للحدود في زمن أصبحت فيه الأنظمة الذكية لها دوراً أساسيًا في مختلف جوانب الحياة البشرية فهذه الأنظمة لم تعد مجرد أدوات مساعدة بل تحوّلت إلى أطراف فاعلة بدرجات متفاوتة من الاستقلالية في قطاعات استراتيجية مهمة كالرعاية الصحية وأنظمة النقل الذكي والمنصات الأمنية والخدمات المالية الرقمية ويمكن الإحاطة بأهمية البحث في هذا الموضوع من خلال :

أ. **الأهمية النظرية:** تكمن الأهمية النظرية من خلال إثراء الحقل القانوني والمعرفي عن طريق تحليل القواعد التقليدية للمسؤولية التقصيرية ومدى ملائمتها للتطبيق على الأضرار الناجمة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي المعقدة ، وكشف أوجه القصور والفجوات التشريعية التي تعيق حماية الحقوق الفردية في

النزاعات الرقمية العابرة للحدود بما يتيح تحديد حدود القانون الحالي وإمكانية تطويره ، أيضاً تتمثل أهمية البحث نظرياً في تطوير الفهم النظري للعلاقة بين التكنولوجيا الحديثة والقانون وطرح أسئلة جديدة حول إمكانية تطبيق مفاهيم مثل النية والخطأ على كيانات غير بشرية ، كما تتجلى الأهمية في تسليط الضوء على العلاقة بين التقنية والقانون عبر تحليل كيفية تأثير خصائص الذكاء الإصطناعي مثل الإستقلالية وصعوبة تتبع السببية على أطر المسؤولية القانونية .

كذلك المساهمة في بناء قاعدة معرفية جديدة تفتح المجال للبحوث المستقبلية في القانون الرقمي ونزاعات الاضرار التكنولوجية مع تقديم أدوات مفاهيمية لفهم النزاعات العابرة للحدود .

ب .الأهمية العملية: أما على المستوى العملي فإن أهمية البحث في هذا الموضوع تتجلى في اتصالها المباشر بواقع قضائي آخذ في التشكل فالمسائل المتعلقة بالذكاء الاصطناعي لم تعد حبيسة الأروقة الأكاديمية بل باتت مطروحة أمام المحاكم، شركات التأمين والهيئات التنظيمية وسط غياب يقين قانوني واضح وتتضح الصورة من خلال حالات عملية ملموسة ، كحادث مرور تسبّب به نظام قيادة ذاتي، خطأ في تشخيص طبي ارتكبته خوارزمية، ضرر مادي أحدثته طائرة مسيّرة (Drone) بناءاً على أوامر مبرمجة مسبقًا .

وتتمثل الأهمية العملية في تقديم توصيات تشريعية وقضائية تسهم في سد الثغرات القانونية ، وتوازن بين حماية الحقوق للمتضررين ودعم الإبتكار التكنولوجي ، كذلك تمكين القضاة والممارسين القانونين من فهم الخصائص التقنية للذكاء الاصطناعي وتأثيرها على المسؤولية التقصيرية مما يدعم إتخاذ قرارات قضائية دقيقة وعادلة .

ثالثاً: أهداف الدراسة

١. التعمق في الجانب القانوني للتحديات الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة فيما يتعلّق بالمسؤولية التقصيرية وتحديد القانون واجب التطبيق عند وقوع أضرار ناجمة عن هذه الأنظمة .

٢. تسليط الضوء على الفراغات التشريعية التي قد تؤدي إلى ضياع حقوق المتضررين في حال استمرار الاعتماد على قواعد جامدة لا تستوعب الأبعاد التقنية العابرة للحدود.

٣. فحص مدى كفاية الأطر القانونية السائدة سواء على الصعيد الوطني أو الدولي من خلال تحليل النماذج التشريعية المقارنة واتفاقيات القانون الدولي الخاص ذات الصلة.

٤. الوقوف على جدوى إدخال مفاهيم جديدة في مجال المسؤولية، كالمسؤولية بلا خطأ أو المسؤولية الموضوعية لتأمين حماية أكثر عدالة للمتضررين من الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي خصوصًا في الحالات التي يستحيل فيها تحديد الفاعل البشري.

٥. تقديم رؤى تشريعية وقضائية تساعد في تطوير الأنظمة القانونية بحيث تنتقل من مجرد أدوات ردعية إلى وسائل استباقية قادرة على حماية الأفراد والمجتمعات من مخاطر الذكاء الاصطناعي مع المحافظة على ثوابت العدالة وخصوصيات كل نظام قانوني.

٦. الإسهام في إثراء النقاش القانوني الدائر حول مستقبل المسؤولية المدنية وتنازع القوانين في ظل الذكاء الاصطناعي، مع تقديم مقترحات علمية وعملية قابلة للتطوير والتطبيق.

رابعاً : أسباب إختيار موضوع الدراسة

أن اختيار موضوع دراستنا جاء استجابة واعية لتحوّلات قانونية عميقة تفرضها ثورة تكنولوجية متسارعة تُعيد تشكيل اطار العلاقة بين الإنسان والآلة، ففي سياق هذا الواقع الرقمي المتغير، اذ لم تعد إشكاليات المسؤولية التقصيرية وقواعد الاسناد تنحصر في الأطر التقليدية التي استقر عليها الفقه وإنما امتدت لتطرق أبوابًا غير مألوفة تضع القانون أمام تساؤلات غير مسبوقة حول الكيفية التي ينبغي بها التعامل مع الأضرار الناشئة عن أنظمة قادرة على التعلّم الذاتي واتخاذ قرارات بمعزل عن التوجيه البشري المباشر ، مما يُفرز تحديات قانونية تتجاوز المفهوم التقليدي للخطأ وتُربك قواعد العلاقة السببية وتضع النظام القانوني أمام مأزق تحديد من يتحمل عبء المسؤولية .

اذ إن هذه الرؤية البحثية لا تنبع من فضول معرفي فحسب بل من شعور بمسؤولية علمية تجاه تطوير أدواتنا القانونية بما يتلاءم مع تحديات المستقبل وبما يضمن أن يبقى القانون كما عهدناه متيقظًا ومرنًا وعادلًا.

خامساً: بيان الدراسة

أ . **إشكالية الدراسة:**يمثل السؤال المركزي الآتي جوهر مشكلة الدراسة ما هو القانون واجب التطبيق على المسؤولية التقصيرية الناجمة عن الأضرار العابرة للحدود التي تتسبب بها أنظمة الذكاء الاصطناعي في ظل خصوصيتها التقنية الفريدة وغياب الفاعل البشري والنطاق الإقليمي المحدد؟ ويتفرع عن هذه الإشكالية المركزية عدد من التساؤلات التي تعكس الأبعاد المتشابكة لهذه الظاهرة المستحدثة، من أبرزها:

١. إلى أي مدى تؤثر خصائص الذكاء الاصطناعي ولا سيما استقلاليته التقنية وتعقيد أنظمته، في تحديد القانون واجب التطبيق على النزاعات الناشئة عنه؟

٢. ما هي النماذج التشريعية المقترحة لمعالجة هذه الإشكالية وأيّها الأقدر على تحقيق التوازن بين تشجيع الابتكار وضمان العدالة؟

٣. كيف يمكن تحديد المسؤولية القانونية عن الأضرار الناتجة عن أنظمة لا تملك نية بشرية ولا إدراكًا أخلاقيًا ؟ وهل تظل مفاهيم الخطأ والعلاقة السببية التقليدية صالحة للتطبيق؟

٤. كيف يمكن توزيع المسؤولية بين المطوّرين والمشغّلين والمستخدمين في ظل تعدد الأطراف ولامركزية الفضاء السيبراني؟

٥. هل يمكن تصور منح الأنظمة الذكية شكلًا من أشكال الشخصية القانونية أو الجنسية السيبرانية لتحميلها المسؤولية القانونية بصورة مستقلة؟

٦. هل تظل القواعد القانونية التقليدية كافية لضبط هذا النوع من المسؤولية أم يتعين إدماج أدوات جديدة كالتأمين الإلزامي أو إنشاء صناديق تعويض متخصصة في النظام القانوني المستقبلي؟

ب. فرضية الدراسة: تتجه فرضية الدراسة نحو الاعتقاد بأن القواعد التقليدية لتنازع القوانين في المسؤولية التقصيرية أصبحت غير كافية أي قاصرة عن استيعاب خصوصيات الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، إذ إن هذه القواعد التي تأسست على مفاهيم بشرية صِرفة كالخطأ والإرادة والضرر المباشر تبدو غير قادرة على مواكبة أنظمة ذكية لا ترتكب خطأ بمعناه الإنساني ولا تُستنبط منها نية قانونية بالمعنى التقليدي ومن هنا تبرز الحاجة الملحّة إلى تطوير إطار قانوني محدّث أو بديل يستوعب الواقع السيبراني اللامركزي حيث تتلاشى الحدود بين الفعل والفاعل وتضطرب العلاقة بين الدولة والنظام الرقمي .

كما تفترض الدراسة أن معالجة التحديات تتطلب إعادة صياغة المبادئ الجوهرية للمسؤولية وابتكار معايير قانونية جديدة تتماشى مع طبيعة الأنظمة الذكية، عبر تكييف القانون واجب التطبيق مع طبيعة الأضرار التقنية التي تتسم بالتشابك والتجاوز للحدود التقليدية وتؤكد الدراسة ضرورة إدراج آليات حديثة كالتأمين الإلزامي أو إنشاء صناديق تعويض متخصصة كوسائل وقائية تضمن تعويض المتضررين وتخفف عبء الإثبات في حال وقوع الضرر .

ومع مراعاة الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية ينبغي أن يتحول النظام القانوني نحو تبنّي فلسفة القانون الاستباقي بما يمكنه من حماية الأفراد والمجتمعات من الأضرار قبل وقوعها وليس فقط

معالجتها لاحقًا، اذ إن تحقيق هذا التوازن لا يُعد هدفًا قانونيًا فحسب بل يمثل تحديًا حضاريًا يمس جوهر العلاقة بين الإنسان والتقنية في العصر السيبراني.

سادساً: منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج التحليلي بوصفه الأداة العلمية الأنسب للتعامل مع الإشكاليات القانونية المعقدة التي يطرحها الذكاء الاصطناعي ولا سيَما الأفعال الناتجة عن أنظمة ذكية تتمتع بدرجة عالية من الاستقلالية ولا تخضع بالكامل للإرادة البشرية .

كما سنتناول بالدراسة قواعد تنازع القوانين بوصفها الإطار القانوني الحاكم للنزاعات العابرة للحدود، بهدف تقييم مدى صلاحيتها لمعالجة التحديات القانونية المستحدثة التي تفرضها البيئة الرقمية اللامركزية وستُعزز هذه الدراسة بالتحليل والإستقراء نماذج تشريعية كالاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية والصين بما يوفّر مقاربة تكشف مكامن التقدّم أو القصور في التعامل مع المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي.

ايضاً سنستعرض السوابق القضائية أو القضايا العملية إن وُجدت كأمثلة واقعية تعكس مواقف المحاكم من هذه الإشكاليات مع تقييم مدى قدرتها على تطويع القواعد التقليدية في سياقات تقنية غير مألوفة دون الإخلال بمبادئ العدالة والإنصاف، كذلك التركيز على نصوص قانونية جامدة مثل المادة (٢٧) من القانون المدني العراقي التي تقرر تطبيق قانون مكان وقوع الفعل الضار للكشف عن مدى ملاءمة هذه القواعد للواقع السيبراني الجديد.

سابعاً: هيكلية الدراسة

إنطلقت هذه الدراسة في تناول موضوعها ضمن إطار منهجي محكم ، قسم إلى مقدمة وخاتمة ويتوسطها فصلان مترابطان الفصل الأول وضعناه تحت عنوان الطبيعية القانونية الخاصة بنزاعات الذكاء الإصطناعي ، قسم هذا الفصل على مبحثين ؛ إستعرضنا في المبحث الأول الخصائص التقنية المتفردة للذكاء الإصطناعي وأثرها على المسؤولية التقصيرية وذلك عبر التعمق في مسألة الإستقلالية الرقمية في إتخاذ القرار والتعقيد التكنولوجي الذي يحول دون تتبع السلوك محل المسؤولية ، أما المبحث الثاني فقد خصص لتحليل النماذج التشريعية القائمة ، حيث قاربنا بين الإتجاهات الأوروبية والصينية والأمريكية في تنظيم الذكاء الإصطناعي ، ساعين إلى الكشف عن نقاط الإلتقاء والإفتراق بين هذه النماذج .

أما الفصل الثاني المعنون إشكالية تنازع القوانين في تحديات الفضاء الرقمي قسم الى مبحثين ؛ خصصنا المبحث الأول لتسليط الضوء على أزمة تحديد القانون واجب التطبيق في النزاعات الرقمية، من خلال تناول معايير تنازع القوانين في المسؤولية التقصيرية بدءاً من معيار مكان وقوع الفعل الضار مروراً بمعيار مكان تحقق الضرر وصولاً إلى تطبيقات الذكاء الإصطناعي وتأثيرها على هذه المعايير التقليدية، مع التوقف عند التطبيقات الرقمية السحابية وإشكالية غياب القواعد الموضوعية المنظمة ، أما المبحث الثاني فقد أفردناه لبحث الآليات الحديثة لتجاوز إشكالات التنازع ، من خلال إستعراض مقترحات الفقه الدولي الساعية إلى وضع قواعد تنازع خاصة بالذكاء الإصطناعي ودراسة دور التشريعات الموحدة في هذا المجال دون أن نهمل التوجيهات التشريعية الحديثة التي بدأت تلوح في الأفق ، مستعرضين في هذا السياق التجربتين الكندية والأسترالية من جهة والتجربة الأماراتية من جهة أخرى.

وقد أختتمت هذه الدراسة بخاتمة تضمنت أهم الإستنتاجات التي توصلنا إليها بعد هذا المسار البحثي التحليلي ، فضلاً عن جملة من المقترحات التي إرتأينا أنها قد تسهم في تطوير الأطر القانونية الوطنية والدولية للتعامل مع قضايا الذكاء الاصطناعي وتنازع القوانين ذات الصلة.

الفصل الأول

الطبيعة القانونية الخاصة بنزاعات الذكاء الاصطناعي

الفصل الأول

الطبيعة القانونية الخاصة بنزاعات الذكاء الاصطناعي

في إطار الثورة التكنولوجية يجد العقل البشري نفسه أمام كائن جديد لا ينتمي إلى عالم البيولوجيا ولا يخضع لمحددات الإرادة البشرية التقليدية[١] إنه الذكاء الاصطناعي (AI)[٢]، ذلك الكيان الذي خرج من نطاق الخوارزميات ليصبح فاعلاً مستقلاً يتخذ قرارات ويتسبب بأضرار بل وقد يتفوق في بعض الأحيان على الإنسان ذاته في سرعة التحليل ودقة إتخاذ الإجراء ، حيث إننا لا نقف أمام تطور تكنولوجي اعتيادي بل أمام تحول بنيوي في بنية الواقع القانوني ذاته تحول يشبه في ذلك ما أحدثه ظهور العقود الإلكترونية أو العملات الرقمية المشفرة (البتكوين مثلاً)[٣] والمعاملات الرقمية (كتقنيات البلوك تشين)[٤] ، لكنه يتجاوزه في خطورته لأننا نتعامل مع كيان يتعلم من ذاته ويتصرف

---

(١) همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت ، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد ١ ، بلا مجلد ، لبنان، ٢٠٠٨ ، ص٧٩ .

(٢) يعبر هذا الإختصار (AI) إلى مصطلح (Artificial Intellignce) أي الذكاء الإصطناعي ، للمزيد انظر : أحمد نعمة خضير الجبوري ، تنازع الإختصاص التشريعي في الضرر الناشئ عن الآلة الذكية (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة بابل ، ٢٠٢٤ ، ص١٥ ، هامش٣ .

(٣) البتكوين هي العملة المشفرة الأكثر شهرة حتى الآن أنشأت من قبل ساتوشي ناكاموتو والذي يُنظر إليه من قبل الكثيرين على أنه الأب الروحي للعملات المشفرة ، وهي ليست أول عملة مشفرة وُجدت ، فقد تم إنشاؤها في عام ٢٠٠٨ وأصبحت شائعة في عام ٢٠٠٩، وتعتمد على تكنولوجيا سلسلة الكتل (Blockchain) التي أتاحت وجود شبكة آمنة ولامركزية تستخدم التشفير من طرف إلى طرف في جميع المعاملات، أما العملات البديلة فهي اختصار لعبارة "العملات البديلة" وهي تشكل بديلاً عن البيتكوين ، ظهرت هذه العملات بعد نجاح البيتكوين إذ حاول معظم المطورين إنشاء عملات رقمية تسير على خطى البيتكوين وقد سعت بعض هذه العملات إلى حل مشكلات معينة مرتبطة باستخدام البيتكوين، ويوجد أكثر من أربعة آلاف عملة بديلة حاليًا ومن بين العملات البديلة الرئيسية، الإيثيريوم ، واللايتكوين ، وستيلار ، ودوجكوين ، وبي إن بي ، ومونيرو، وداش ، وكاردانو وغيرها، للمزيد انظر:
Apoorva Ganapathy, Md. Redwanuzzaman, Md. Mahbubur Rahaman, Wahiduzzaman Khan, "Artificial Intelligence Driven Crypto Currencies," Global Disclosure of Economics and Business, Vol. 9, No. 2, 2020, p110.

(٤) وتعرف تقنية البلوك تشين بأنها تطور تكنولوجي ومنصة للتواصل تمكن أعضائها أو المستخدمين من التواصل بطريقة مباشرة وشبه متصلة تواصلاً مشفراً غير قابل للإختراق حتى هذه اللحظة ، وقيل أيضا أن البلوك تشين عبارة عن قاعدة بيانات مؤمنة على الشبكة ذاتها chain–on للمعلومات الأساسية أو خارجها chain–off في حالة الملفات الضخمة ومراجعتها من قبل جميع الأعضاء بسهولة ويسر ، للمزيد من المعلومات انظر: دعاء حامد محمد عبد الرحمن ، نحو حلول قانونية لإشكاليات استخدام التطبيقات الحديثة في مجال حق المؤلف (الذكاء الإصطناعي –

بإستقلال نسبي وهنا تنبثق الإشكالية القانونية الكبرى. فالمسؤولية التقصيرية على سبيل المثال تشترط خطأ وضرر وعلاقة سببية[١] وهي أركان تبدو في كثير من الأحيان غير قابلة للتحقق في نزاعات الذكاء الاصطناعي لا سيما حين تكون الخوارزمية قد تطورت ذاتياً دون تدخل بشري مباشر[٢]، وهكذا تنشأ أزمة مزدوجة أزمة إثبات وأزمة تأصيل [٣]،فنتساءل هل يجوز نسب الخطأ في ظل غياب نية واعية؟ [٤].

وعلى اثر ذلك تتزاحم العديد من التساؤلات لتشكل ما يشبه بالإرباك القانوني الذي يحتم علينا التعمق في فهم الطبيعة القانونية الخاصة بنزاعات الذكاء الاصطناعي بوصفها نزاعات لا يمكن إحتواؤها ضمن حدود القانون المدني التقليدي فقط بل تتقاطع مع مفاهيم قواعد القانون الدولي الخاص والمسؤولية الموضوعية والحوكمة الرقمية [٥] ومن أجل تفكيك هذه الإشكالية وتحليل معالمها سيتناول هذا الفصل دراسة معمقة لهذه الطبيعة الهجينة من خلال مبحثين رئيسين المبحث الأول يتمثل بإستعراض الخصائص التقنية المتفردة وأثرها على المسؤولية التقصيرية ، أما المبحث الثاني فيتجه نحو مقاربة تحليلية للنماذج التشريعية القائمة.

البلوك تشين)، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والإقتصادية ، العدد ٧٨ ، بلا مجلد ، مصر ، ٢٠٢١ ، ص١١٠٤ .

(١) محمد أحمد الشرايري ، المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة مسحية مقارنة)، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد ٢، المجلد ١٠، الكويت ، ٢٠٢٢ ، ص ٣٦٧.

(٢) ايناس مكي عبد نصار، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الأجهزة الألكترونية (دراسة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية ، العدد ٢٢ ، مجلد ٢٣ ، العراق ، ٢٠٢١ ، ص١٦٥ .

(٣) د. يحيى إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور في مجلة جامعة الإمارات للبحوث القانونية ، العدد ٨٢، المجلد ٣٤ ، ٢٠٢٠، ص ١٠٣.

(٤) د. أيمن إبراهيم العشماوي، تطور مفهوم الخطأ كأساس للمسئولية المدنية، بدون طبعة ، دار النهضة العربية، القاهرة ، مصر ، ١٩٩٨، ص ١١٠.

(٥) حمدي أحمد سعد أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، العدد ٥ ، المجلد ٣٦، مصر، ٢٠٢١، ص ٢٥٨.

المبحث الأول

الخصائص التقنية المتفردة وأثرها على المسؤولية القانونية

حين يتحول الجماد إلى كيان يتعلم ويتصرف ويتفاعل دون تعليمات بشرية مباشرة وحين يصبح النظام الآلي قادرًا على اتخاذ قرارات مصيرية بناء على خوارزميات معقدة[١] لا يفهمها حتى مطوروها، نكون أمام نقطة تحول غير مسبوقة.

لقد كسر الذكاء الاصطناعي القواعد التقليدية التي بُني عليها مفهوم المسؤولية القانونية خاصة التقصيرية، اذ لم نعد أمام علاقة سببية واضحة بين فعل بشري وضرر[٢] بل أمام شبكة غير مرئية من التفاعلات الرقمية التي قد تبدأ بخط بيانات وتنتهي بحادث قاتل أو قرار طبي خاطئ وهذه الحوادث حدثت فعلا فمن ناحية المجال الطبي حدثت العديد من الأضرار الناتجة عن الروبوتات الذكية كما في حوادث الروبوت دافنشي وأبرز هذه القضايا ما حدث في عام ٢٠٠٧، إذ وقع كسر في أحد أذرع روبوت "دافنشي" الجراحي وذلك أثناء إجراء عملية لإستئصال البروستات لأحد المرضى في بلجيكا وكان الكسر في الذراع شديدًا إلى درجة لم يكن من الممكن معه انتزاع الجزء التالف من خلال الجرح الأصلي المُعد للعملية، مما اضطر الجراحين إلى توسيع الجرح لإخراج الجزء المتضرر، ايضاً أشارت تقارير إلى وقوع حوادث خطيرة خلال عامي ٢٠١٢ و٢٠١٣ نتيجة لاستخدام روبوت "دافنشي" وهو ما دفع إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) في يناير ٢٠١٣ إلى إجراء مسح على الجراحين الذين يستخدمون هذا النظام وقد تزامن ذلك مع رفع عدة دعاوى قضائية في الولايات المتحدة ضد روبوتات "دافنشي"، بسبب سلسلة من الأضرار الجسيمة التي لحقت بالمرضى نتيجة استخدامها،[٣]

---

(١) محمد علي أحمد العماري، الجوانب القانونية للمسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، بحث منشور في مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، إصدار خاص ، بلا مجلد، عمّان ، ٢٠٢٤، ص ١٢٣.

(٢) د.أمجد محمد منصور، النظرية العامة للالتزام (مصادر الالتزام)، بدون طبعة ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٢٢ ، ص٧٤ .

(٣) طلال عجاج، مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع في القانون المدني اللبناني والأردني (دراسة مقارنة)، دون طبعة، المؤسسة الحديثة للكتاب، طرابلس ، لبنان، ٢٠٠٣ ، ص ٢٧.

فخصائص الذكاء الاصطناعي لم تعد تجعله مجرد شيء أو آلة بل إن برمجته المتطورة تمنحه قدرةً على الفعل ورد الفعل(١).

إذن نحن نواجه اليوم كائنات خوارزمية إن صح التعبير لا تتردد ولا تشعر لكنها تنفذ وتتعلم وتتغير دون توقف وهذه الأنظمة تعتمد على ما يسمى "الاستقلالية الخوارزمية" التي تمنحها القدرة على التعلم التراكمي من البيانات،(٢) واتخاذ قرارات لا يمكن دائمًا التنبؤ بها أو تفسيرها .(٣)، ومن هذا المنطلق يأتي هذا المبحث كمحاولة تحليلية للكشف عن أبرز الخصائص التقنية التي تشكل هذا الواقع القانوني الجديد وعليه سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين رئيسيين، المطلب الأول يتناول الذكاء الاصطناعي ككيان غير بشري ، في حين يعالج المطلب الثاني التحديات الناشئة عن التعقيد التكنولوجي .

المطلب الأول

الذكاء الاصطناعي ككيان غير بشري

في نطاق التحولات التي تشهدها البيئة القانونية المعاصرة ما كان يومًا محض خيالٍ علمي أو ابتكارٍ تقني محصور في المختبرات أصبح اليوم طرفًا فاعلًا في أنشطة اجتماعية واقتصادية كبرى وصانعًا للقرارات في مجالات تمسّ حياة البشر بشكل مباشر من تشخيص الأمراض الجينية إلى إدارة الاستثمارات المالية(٤) بل حتى إصدار توصيات قضائية في بعض الدول، أمام هذا التطور المتسارع يثار السؤال الجوهري هل لا يزال بالإمكان اختزال الذكاء الاصطناعي في وصف "الأداة" أو "البرنامج"، أم أننا بصدد كيان غير بشري جديد(٥) ، فيتعيّن على النظم القانونية التفاعل معه كفاعل مستقل ذي أثر قانوني ، فالبرامج التقليدية التي تعمل فقط ضمن إطار التعليمات المحددة مسبقا

---

(١) د.هدى سعدون لفتة، خصوصية المسؤولية المدنية الناتجة عن اضرار تقنيات النظم الذكية ، بحث منشور في مجلة الشرق الأوسط للدراسات القانونية والفقهية ، العدد ١ ، المجلد ٤ ، الأردن ، ٢٠٢٤ ، ص٢١١ .

(٢) صقر محمد العطار و عبد الإله محمد النوايسة، المسؤولية الجنائية الناجمة عن استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، العدد ٢، المجلد ٢١، الإمارات، ٢٠٢٤، ص٥٧٢.

(3)Visa A.J.Kurki &Tomasz pietrzykowski(Eds.),legal personhood: Animals, Artificial Intelligence and the Unborn,Law and philosophy library , volume 119,springer ,2017.

(٤) أبو بكر خوالد وآخرون ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال ، ط١ ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ، برلين ، المانيا ،٢٠١٩ ، ص٣٢ .

(5)Esposito, Roberto. The Third person: politics of life and philosophy of the impersonal .Translated by zakiya Hanafi polity press, Cambridge and malden, 2012 b.

وبصورة نمطية متوقعة في حين تعمل البرامج الذكية بطريقة استقلالية غير متوقعة وفقا لما تمليه عليها البيئة المحيطة و تتخذ قراراتها دون الرجوع لمستخدميها مما قد يخلق بعض المخاوف بشأن المسؤولية التي قد تترتب على أعمال هذه البرامج.

إذ إن نقطة الانطلاق في هذا البحث تفرض علينا مغادرة التصوّرات النمطية حول الذكاء الاصطناعي بوصفه مجرّد خوارزمية رياضية أو منتجًا معلوماتيًا والاقتراب أكثر من جوهر التغيير الذي أحدثته الأنظمة الذكية لاسيما تلك التي تتعلّم ذاتيًا في بنيات الفعل القانوني فهذه الأنظمة بتقنياتها القائمة على التعلم العميق(١) والشبكات العصبية الاصطناعية(٢) لم تعد تنتظر التعليمات الصريحة بل تُنتج قرارات جديدة وغير متوقعة، قد لا يستطيع حتى مطوّروها فهم آليات توليدها الدقيقة فيما يعرف بصندوق الذكاء الاصطناعي الأسود. (٣) حتى ظهر تصور إسناد الشخصية القانونية ولو جزئيًا أو افتراضيًا، إلى الذكاء الاصطناعي كما اقترحه البرلمان الأوروبي في وقتٍ سابق تحت مسمى "الشخصية الإلكترونية" (٤) الا ان التشكيك في قدرة الذكاء الاصطناعي على امتلاك نية أو إدراك الخطأ وفق المفاهيم القانونية التقليدية يضعنا أمام مأزق فلسفي وقانوني في آنٍ واحد في اطار إمكانية قياس المسؤولية على لا فقط على أساس الإرادة البشرية بل في تطوير نماذج "لا بشرية" للمساءلة، كما في المسؤوليات القائمة اليوم على أشخاص ناقصي الأهلية أو كيانات اعتبارية دون وعي حقيقي، مثل الشركات والهيئات(٥) فإذا كان القانون قد تجاوز مفهوم الوعي في بعض حالاته فلمَ لا يتجاوزه أيضًا في حالات الذكاء الاصطناعي؟

إن الاستقلالية المتزايدة للذكاء الاصطناعي في بعض الحالات تجعل من الصعب إن لم يكن من المستحيل تقييم الأساس القانوني للمسؤولية ففي الحالات التي يتخذ فيها الذكاء الاصطناعي قرارات مستقلة، لا تكون القواعد التقليدية كافية لإقامة المسؤولية القانونية عن الضرر الذي يُحدثه

(1) LeCun Yann,Yoshua Bengio and Geoffrey Hinton. Deep learning .Nature 521,no .7553, (2015) ,p436-444.

(٢) د. سعد غالب ياسين التكريتي ، نظم مساندة القرارات ، ط١ ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٧، ص ١٨٧.

(3) Esposito , Roberto . The Dispositif of the person . Law, culture and the Humanities, vol .8 , no . 2012a p 17.

(٤) محمد حسن عبد الله، نظام حماية حق المؤلف وتحديات الذكاءِ الاصطناعيِ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والإقتصادية ، العدد ٣ ، المجلد ٦٦ ، مصر، ٢٠٢٤ ، ص ١١٨١.

(٥) عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، العدد ٥، المجلد ٨ ، الجزائر، ٢٠١٩، ص ٢٠.

الروبوت، أمام هذا التحدي الجوهري، تبرز حاجة ملحة إلى تفكيك خصائص هذا الكيان غير البشري أي الذكاء الاصطناعي من منظور قانوني صرف، لنفهم كيف تؤثر قدرته على الاستقلالية والتعلّم واتخاذ القرار في النظام القانوني للمسؤولية التقصيرية وما إذا كان بالإمكان إخضاعه للنماذج القانونية التقليدية،[١] أو يستلزم الأمر إعادة ابتكار هذه النماذج من الأساس.

وبناءً على ما تقدم من عرض للإشكاليات الجوهرية المرتبطة بالنظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه كياناً غير بشري وما يثيره ذلك من تحديات قانونية في نطاق المسؤولية التقصيرية، سنقسم هذا المطلب إلى فرعين، يُعنى كل منهما بتفصيل جانب محدد من هذه الإشكالية، في الفرع الأول سنتناول مسألة الاستقلالية الرقمية وتداعياتها في صنع القرار، أما الفرع الثاني، فسنبحث فيه إشكالية ضعف التصدي للخطأ الرقمي.

الفرع الأول

الاستقلالية الرقمية وتداعياتها في صنع القرار

في مشهد لم يعد ينتمي إلى الخيال توقفت سيارة أمام إشارة مرور دون سائق، ليس لأن أحدًا أمرها بذلك بل لأنها قررت أن تفعل وفي مكان آخر، اتخذ روبوت طبي قرارًا بإجراء تدخل جراحي عاجل لإنقاذ حياة مريض، من غير الرجوع إلى طبيب بشري[٢] وفي زاوية أخرى من العالم نفذت خوارزمية مالية صفقة بمليارات الدولارات استنادًا إلى تحليل بيانات دقيقة لم يتمكن أي عقل بشري من ملاحظتها بعد، هذه الأحداث لم تعد مجرد خيال بل أصبحت واقعًا معاشًا في عصرنا الراهن.

لقد تحوّلت تقنيات الذكاء الاصطناعي ولا سيما الأنظمة ذاتية التعلم، من أدوات طيعة بين أيدي البشر إلى أنظمة تمتلك قدرًا من الاستقلالية وجرأة تقنية على اتخاذ القرار بل أحيانًا تفعل ذلك بشكل منفصل تمامًا عن إرادة مبرمجها أو مستخدمها ، ومفهوم الاستقلالية [٣] يُستخدم بصورة متكررة في

(1) Gadamer ,Hans-Georg , subjectivity and intersubjectivity , subject and person .continental philosophy Review 33(2000),275.

(٢) احمد محمد براك بن حمد، المسئولية الجزائية عن الروبوت الطبي، بحث منشور في مجلة جامعة الزيتونة الاردنية للدراســـات القانونية، عدد خاص، المجلد ٥ ، الأردن ، ٢٠٢٤ ، ص ٢٦٥.

(٣) تعد الإستقلالية الرقمية إحدى المميزات التي يختص بها الذكاء الاصطناعي من خلال إتخاذه قرارات فردية بعيدة عن إرادة المستخدم ، فالذكاء الاصطناعي مستقل بإعتبار إحتوائه على حد أدنى من المعلومات والتي تشكل بالنسبة له دعماً من مصممه ، إضافة الى المعلومات التي يكتسبها من بيئته وفي اثناء أدائه لعمله ، حتى تكون له القدرة على المبادرة بطريقة استباقية مع إظهار نوع من المرونة في ذلك ، وهذا في القيام بمبادرات وتقديم مقترحات للمستخدم فضلاً عن التفاعل والرد على الطلبات الموجهة له من هذا الأخير للمزيد، انظر: نريمان مسعود بو رغدة ، المسؤولية

سياق التكنولوجيا الحديثة، غير أنه نادرًا ما يُعرَّف بدقة، فالعلماء في مختلف التخصصات استخدموا هذا المصطلح ليجمع بين معانيه التقنية والفلسفية.

لغويًا تشير الاستقلالية إلى القدرة على اتخاذ القرار دون أي إكراه أو تدخل خارجي وهي تقابل مفهوم الاعتماد على النفس(١)، وعلى وفق القاموس الفاروقي، تعني الاستقلالية "ممارسة السلطة المطلقة على النفس وكافة شؤونها والاعتماد على الذات دون الغير في مقومات الحياة"،(٢) وفي المجال التقني استخدم مهندسو الحاسوب هذا المصطلح للدلالة على قدرة الأنظمة على إدراك سلوكها الخاص وتعديله استجابة للتغيرات البيئية المحيطة بها وهو ما يعني أن النظام يمكنه أن يتصرف ويتخذ قرارات دون الحاجة إلى تدخل بشري مباشر، والإستقلالية وفقاً لقواعد ISO ٨٣٧٣ / ٢٠١٢ هي القدرة على تنفيذ مهام معينة إنطلاقاً من حالة معينة واستنتاجات دون تدخل الإنسان وعليه إن وجود حرية إتخاذ القرار يمكن اعتباره ضمان لوجود مفهوم الذكاء الاصطناعي المتميز والمختلف عن البرمجيات والحوسبة العادية التي تعمل وفق إطار وضعه المستخدم لها وتكون جميع قراراتها متوقعة على عكس الذكاء الإصطناعي الذي من غير الممكن توقع قراراته(٣).

ويمضي بعض الباحثين(٤) إلى تعريف الذكاء الاصطناعي ذاته بوصفه "القدرة على التصرف باستقلالية على نحوٍ يحاكي سلوك الإنسان"، معتبرين أن جوهر هذا العلم يتمثل في ابتكار الوسائل التقنية التي تمكّن الأنظمة من بلوغ درجات متقدمة من الاستقلالية في الأداء، اذ تُعد الروبوتات من أبرز تجليات الذكاء الاصطناعي المعاصر، فهي كائنات تقنية هجينة تثير أسئلة قانونية معقدة بشأن طبيعتها وموقعها ضمن المنظومة التقليدية للقانون المدني، فهي ليست مجرد أدوات ميكانيكية جامدة

عن فعل الأنظمة الالكترونية الذكية ، مقال منشور في مجلة حوليات الجزائر ، الجزء الاول ، العدد ٣١ ، المجلد ١ ، الجزائر، ٢٠١٨ ، ص١٤٠ .

(١) الموسوعة الفقهية الكويتية ، مطبوعات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية ، ج٧، ط٢ ، الكويت ، ٢٠١٦ ، ص٢٠.

(٢) حارث سليمان الفاروقي ، معجم الفاروقي ، ط٥ ، مكتبة لبنان ، بيروت ،٢٠٠٨ ، ص٣٦٠ .

(3)Charlotte Troi , Le droit a` l'e'preuve de I'intelligence artificielle, me'moire de Master , Universite' de La Re'union , France , 2017 .

(٤) هيثم السيد احمد عيسى ، الإلتزام بالتفسير قبل التعاقد من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي ، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٨ ، ص١٨ وما بعدها.

بل أنظمة ذكية قادرة على اتخاذ قرارات بدرجة من الاستقلالية،[١] وقد تتجسد هذه الروبوتات في شكل مادي ملموس أو تظل في نطاق البرمجيات غير المرئية وهو ما يصعّب إدراجها في أحد الأطر القانونية المعروفة سواء كشخص أو كشيء ويضعنا أمام تحديات جديدة[٢].

ومن هنا تعود الإشكالية القانونية الكلاسيكية التي لطالما ميزت القانون المدني بصرامة بين الأشخاص والأشياء وهو تمييز كان يبدو بديهيًا فالجميع يدرك أن السيارة شيء، بينما السائق هو شخص وبذلك يُنسب الفعل القانوني إلى إرادة بشرية، إلا أن التطورات التقنية قلبت هذا التصور رأسًا على عقب فاليوم يمكن تجهيز الأشياء كالمركبات بذكاء صناعي يمكّنها من اتخاذ قرارات مستقلة، مثل قيادة نفسها والاستجابة لحركة المرور والتفاعل مع الظروف المحيطة دون أي تدخل بشري، هذا التحول العميق يُضعف الصلابة التقليدية للتصنيف بين الشيء والشخص ويجعل الحاجة ماسة إلى إعادة التفكير في الأسس القانونية القديمة. ولتوضيح طبيعة الاستقلالية التي تتمتع بها هذه الأنظمة التقنية، يمكن الاستعانة بثلاثة أمثلة بارزة[٣] ، المثال الأول يعود إلى سبعينيات القرن الماضي مع ظهور أنظمة الخبراء وهي نظم صُممت لمحاكاة طريقة تفكير خبير بشري في التعامل مع مشكلات معقدة، فيما وصفه الفقيه دانييل بورسييه بـ"العقلانية المحدودة" وبالنسبة للمثال الثاني أكثر حداثة، حيث بدأت شركة (Google) منذ عام ٢٠١٠ بتطوير سيارات ذاتية القيادة قادرة على تحليل بيئتها المحيطة واتخاذ قرارات لحظية دون تدخل بشري مباشر ، أما المثال الثالث فهو الروبوتات الصناعية الحديثة ومن أبرزها "الروبوت الصحفي" القادر على إنتاج محتوى إبداعي متكامل دون أي تدخل بشري وكذلك الروبوت الشهير "صوفيا" [٤] الذي يمثل نموذجًا متقدمًا للروبوتات الاجتماعية ذات التفاعل البشري.

---

(١) د. بلال أحمد سلامة بدر، مسؤولية الدولة عن أضرار الذكاء الإصطناعي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد ٣، المجلد ٦٦، مصر، ٢٠٢٤، ص ١٢٥٣.

(٢) عمري موسى وبلال ويس ، الآثار القانونية المترتبة عن إستخدام الذكاء الإصطناعي ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة زيان عاشور ، الجزائر ، ٢٠٢٠-٢٠٢١ ، ص٣٢ .

(3) Nour El kaakour, l'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle,(memoire de master, universite libanaise, 2017, p 14.

(٤) (صوفيا) هي إنسآلة تتطور اجتماعيا منذ سنة ٢٠١٦، قامت بإنتاجها شركة هانسون روبوتكس، وهذا الروبوت ذكي إلى حد أنه استطاع عرض أكثر من خمسين تعبيرا للوجه بشكل ذاتي وتبادل الحديث مع البشر بشكل طبيعي، ويقرر إجاباته من نفسه ويركب الإجابات الذكية لتنافس إجابات الإنسان البشري عرضت في محافل كثيرة وأصبحت شخصية مشهورة في وسائل الاعلام ، وألقت خطاباً في الأمم المتحدة والكثير من البرامج التلفزيونية ، صوفيا تشبه

في إطار مسألة الاستقلالية الرقمية ظهر اتجاهين ، الأول هو التقليدي ويرى ان الذكاء الاصطناعي غير مستقل أي هو تابع كونه يعتبر من ضمن الأجهزة المؤتمتة ، اذ تقترب الأتمتة منه كثيراً لدرجة الخلط بينهما ، وتعني الأتمتة تشغيل الآلة أو التطبيق الالكتروني ، وذلك وفق برنامج معد مسبقاً فهي بهذا المعنى برمجة آلة لمهمة معينة ولمدة محددة ، فالغسالة الكهربائية يثبت فيها برنامج يحتوي على مجموعة من المحددات لتقوم بمهمة واحدة وهي غسل الملابس وبخلال مدة زمنية مؤقتة ، وبعدها ينتهي البرنامج وتتوقف الآلة عن العمل ، اما بالنسبة لأنظمة الذكاء الاصطناعي بالمعنى الدقيق أي بمعنى أوسع من مجرد (مهام مؤتمتة) عامة مبرمجة سلفاً ، حيث ان تطبيقاته يجمعها بمجملها سمة مشتركة تتمثل في انها تحاكي العمليات الإدراكية رفيعة المستوى المرتبطة بالذكاء البشري ، كما انها تتعامل مع كل موقف معاملة خاصة غير مخطط لها مسبقاً ، وبالتالي فأن قرارتها لا يمكن التنبؤ بها ، فنظمة الذكاء الاصطناعي الفعل او التصرف يكون في ضوء التفاعل الآني مع البيئة المحاطة به بعيداً عن أي توقع ، والمعيار الأساسي للتميز بين الذكاء الاصطناعي والاتمتة هي (الاستقلالية)، فتقنيات الذكاء ليست بالتقنيات البسيطة بل هي معقدة فمنها ما هو مجسد ومنها ما هو غير مجسد أي ما له مظهر مادي وما له مظهر غير مادي .

والذكاء المجسد هو عبارة عن برمجة أو خوارزمية تعمل من خلال جسد مادي مرئي بخلاف غير المجسد الذي يعمل بواسطة برمجة او خوارزمية لا تتوافر بها هذه الصفة ، وفي المحصلة يتبين بأن الاتجاه التقليدي يصر على ان الذكاء الاصطناعي هو غير مستقل وأنما تابع .

اما الاتجاه الحديث وهو على العكس من الاتجاه التقليدي حيث ينظر الى الذكاء الاصطناعي بكونه كائن مستقل وان من اهم المميزات التي يختص بها الذكاء هو استقلاليته في احداث آثار معينة بواسطة اتخاذ قرارات فردية بعيدة عن إرادة المشغل او المستخدم بإعتبار انه يحتوي على حد ادنى من المعلومات والتي تشكل بالنسبة له دعماً من مصممه ، فقدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي وقابليتها على التعلم والتطور ، اهم ما يميز استقلاليتها وعملها بتنفيذ مهام بناءاً على استنتاجات دون تدخل

الإنسان الى حد كبير تستطيع أن تظهر الإنفعالات على وجهها كالفرح والغضب وتحاكي الإنسان في طريقة تفكيره ، وتستطيع التعرف على الوجوه واجراء المحادثات وتقديم الردود المناسبة ، حتى أثارت العديد من التساؤلات والجدل حول منحها الجنسية السعودية ، مما فتح ذلك الحديث عن الحقوق التي ممكن ان يتحلى بها الروبوت والقانون الذي سيطبق عليه ، للمزيد من المعلومات ، انظر : د. تهاني حامد أبو طالب ، الروبوت من منظور القانون المدني المصري (الشخصية والمسؤولية)، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد ٣٧ ، المجلد ٣٤ ، القاهرة ، ٢٠٢٢ ، ص١٥٤ .

بشري وهو ما يميزها عن الحوسبة العادية التي تكون جميع قراراتها متوقعة بعكس قرارات الذكاء الاصطناعي الذي لا يمكن توقع قراراته او التنبؤ بها ، حيث استقلاليته توفر له حدا من المعلومات بما يشكل له دعماً من مصممه بالإضافة الى بيئته فتكون له القدرة على المبادرة بطريقة إستباقية مع اظهار نوعاً من المرونة في ذلك ، وهذا في القيام بمبادرات وتقديم اقتراحات للمستخدم فضلاً عن التفاعل والرد على الطلبات الموجهة له من هذا الأخير(١).

على الصعيد الدولي فإن القانون النوذجي للتجارة الالكترونية لم يتطرق صراحةً الى الذكاء الاصطناعي وأنما أشار إلى رسائل البيانات التي يتم إنشاؤها اوتماتيكيا بواسطة أجهزة الكومبيوتر من غير تدخل بشري ، كما تطرقت إتفاقية الأمم المتحدة بخصوص استخدام الخطابات الالكترونية في العقود الدولية الى الأفعال التي يقوم بها نظم المعلومات أي الوكلاء الألكترونيون ، الولايات المتحدة الأمريكية ومن خلال القوانين المنظمة للمعاملات الالكترونية اعترفت بالوكلاء الالكترونيين وبصحة العقود التي يقومون بإبرامها وكذلك عرف الوكيل الألكتروني فالقانون الموحد للمعلومات المتعلقة بصفقات الحاسوب(٢).

ومن المهم التمييز بين الاستقلالية التقنية التي تُمكن النظام من اتخاذ قرارات ذاتية استنادًا إلى بيانات وتحليلات وبين الاستقلالية القانونية التي تعني امتلاك كيان صفة قانونية تخوله أن يكون محلًا للمساءلة أو الحقوق فالروبوت قد يتمتع بقدر كبير من الاستقلالية التقنية، إلا أن النظام القانوني ما يزال يتعامل معه بوصفه شيئًا لا شخصًا وبالتالي لا يُنسب إليه الفعل أو المسؤولية بالمعنى القانوني.

---

(١)سيلينا سعدون ، الشخصية القانونية للذكاء الإصطناعي ، رسالة ماجستير ، كلية القانون والعلوم السياسية ، جامعة مولد معمري، الجزائر ، ٢٠٢١ _ ٢٠٢٢ ، ص٢٠_٢٢.

(٢) على الصعيد الدولي الأوروبي وفي إطار تنظيم التجارة الألكترونية لم يشر مباشرة الى الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته، ولكن سمح بإبرام العقود بالوسائل الألكترونية ، إلا ان النقلة النوعية التي حدثت بخصوص الإعتراف بالذكاء الإصطناعي هو قرار البرلمان الأوروبي لعام ٢٠١٧ حول قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات بأن يعترف بخصوصية الروبوتات المزودة بالقدرة على التعلم ، وضرورة تطوير قواعد جديدة للمسؤولية آخذة بعين الإعتبار مدى تطور هذه التقنيات وسيطرة المستخدم البشري عليها، اما الجزائر وفي ضوء القوانين التي قد صدرت مؤخراً في نطاق تنظيم المعاملات الألكترونية لاسيما قانون التجارة الألكترونية ١٨_٠٥ ولم يشر القانون الجزائري الى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته سواء بصورة مباشرة او غير مباشرة على العكس من بعض التشريعات التي أشارت بصورة غير مباشرة الى الذكاء الإصطناعي من خلال صحة معاملات الوكيل الألكتروني أو ما كما سمته بعض التشريعات الوسيط الألكتروني مثل دولة الإمارات العربية المتحدة ، للمزيد انظر: بن عثمان فريدة ، الذكاء الاصطناعي (مقاربة قانونية)، بحث منشور في مجلة دفاتر السياسة والقانون ، العدد ٢ ، المجلد ١٢ ، الجزائر ، ٢٠٢٠ ، ص١٦٠ .

إن تجاوز هذا التمييز يتطلب تعديلًا تشريعيًا صريحًا يعترف بوجود فاعل قانوني جديد قد لا يملك جسدًا أو نية بالمعنى التقليدي وتزداد صعوبة مساءلة أنظمة الذكاء الاصطناعي عندما تكون قراراتها ناتجة عن عمليات تعلم معقدة لا يستطيع البشر تفسيرها أو إعادة بنائها، تُعرف هذه الظاهرة بإسم "مشكلة الصندوق الأسود"، حيث لا يُعرف كيف ولماذا اتخذ النظام قرارًا معينًا، فحتى مطورو الخوارزميات أنفسهم قد لا يستطيعون شرح كيفية توصّل النظام إلى نتيجة بعينها ، فمن زاوية فلسفية يرى بعض المفكرين أن ما يُسمى بـ"الاستقلالية الرقمية" ليس سوى وهم وظيفي فالأنظمة الذكية ما تزال في جوهرها منتجات بشرية تعكس قرارات وتصميمات صناعها، حتى وإن بدا ظاهرها مختلفًا، فغياب الوعي أو الإدراك يجعل الحديث عن مساءلة "شخصية" للروبوتات نوعًا من الإسقاط أو التشبيه، حيث ينسب الإنسان صفاته العقلية للآلة(١).

تُظهر النماذج المختلفة للروبوتات أن هذه الكيانات التقنية ليست على وتيرة واحدة من حيث القدرة والوظيفة بل هناك تدرج واضح في مستوى ذكائها واستقلاليتها، فبينما كانت الروبوتات البدائية مجرد أدوات تنفذ الأوامر دون أدنى قدرة على اتخاذ القرار ظهرت الأجيال الحديثة بقدرات فائقة تمكّنها من اتخاذ قرارات مستقلة، مما يجعلها أقرب إلى مفهوم "فاعل غير بشري" أكثر من كونها مجرد أداة ميكانيكية صماء وتُعد هذه القدرة على اتخاذ القرار المستقل نقطة التحول الحقيقية في فهم الطبيعة القانونية للروبوتات وهي التي جعلت منها موضوعًا إشكاليًا في فقه المسؤولية التقصيرية ولا تزال التشريعات الوطنية، مثل القانون العراقي والقانون المدني المصري، أسيرة التصنيفات التقليدية التي تميز بين الأشخاص والأشياء، من غير أن تتضمن أي إشارات إلى كيانات قادرة على إحداث الضرر

---

(١) في عام ٢٠١٤ جادل بعض الباحثين بأن مفهوم المسؤولية لمثل هذه الكيانات لا زال غير واضحاً ، في الواقع ان المسؤولية عن الروبوتات او الآلات الذكية المستقلة بأفعالها قد تتحدى بشكل كبير مفاهيم المسؤولية التقليدية المعروفة ، حيث يرتبط بشكل كبير بإطار الحديث عن المسؤولية والروبوتات ارتباط وثيق بالسلوك المستقل للروبوتات ، فعلى سبيل المثال لو قام روبوت بأداء بمعالجة بيانات وأداء مهام للمستخدم بشكل مستقل بدون تدخل بشري ، يثار تساؤل حول من المسؤول في حال حصول أي اضرار أو فيما لو قام الروبوت بالتصرف بشكل خارج عن حدود ما برمج عليه ، فقدرة الذكاء الاصطناعي على التصرف والتعلم المستقل والذاتي عن طريق التجربة تتحدى اطار المسؤولية التقليدي القائم ، انظر:

Johson ,D. G,TechNology with no human responsibility? journal of business ethics , Vol . 127 , No. 4, 2015 ,P707 . and see also Eduard, V, Towards a legal and ethical framework for personal care robots, phD thesis, Alma Mater Studiorum Universita' di Bologna , Italy, 2017 , p77.

من غير أن تكون شخصًا طبيعيًا أو معنويًا، لكونها كيانات جديدة لم يعرفها واضعو القوانين ولا شراحها حتى اليوم(١).

ويقصد بالتعلم الذاتي أو المستقل بأنه المجال الذي يمنح أجهزة الكمبيوتر قدرة على التعلم دون أن تتم برمجتها بصورة ثابتة وواضحة ، فالتعلم الذاتي يكمن من خلال فهم كيفية بناء أو هندسة أجهزة الكمبيوتر التي تتحسن تلقائياً عن طريق الخبرة والتجارب وما هي القوانين الأساسية التي تحكم عمليات التعلم الذاتي(٢) ويعرف البرلمان الأوروبي استقلالية الروبوتات بأنها القدرة على إتخاذ القرارات وتنفيذها بشكل مستقل وخارج عن السيطرة والتأثير الخارجيين ،(٣) وعليه، تختلف الروبوتات في درجات استقلالها عن مشغليها؛ فمنها ما يعمل بالاستقلال التام كما في الطائرات بدون طيار ومنها ما لا يستقل ويظل خاضعًا للتوجيه المباشر وقد أثار كل منهما جدلاً واسعًا في الوسط القانوني حول مركزه القانوني وحدود مسؤوليته، كما تتنوع الروبوتات حسب المجالات التي تعمل فيها فهناك روبوتات صناعية وأخرى طبية وأخرى للخدمة العامة أو للأعمال الشاقة وتختلف درجة استقلاليتها بحسب ما إذا كانت تعمل بتوجيه مباشر أو قادرة على التعلم والتكيف الذاتي بعد البرمجة الأولية، وتقوم تقسيمات الذكاء الاصطناعي من حيث القدرة على التعلم على مستويين رئيسين، هما التعلم الآلي والتعلم العميق(٤) .

---

(١) نساخ فطيمة ، الشخصية القانونية للكائن الجديد : الشخص الافتراضي والروبوت ، بحث منشور في مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية ، العدد ١، المجلد ٥ ، الجزائر ، ٢٠٢٠ ، ص٢١٨ .

(2) Mitchell, T . M, The Discipline of Machine Learning , Carnegie Mellon University , School of Computer Science , Pennsyivania , 2006 .

(٣) ان السلوك المستقل للذكاء الاصطناعي قاد البعض الى الإعتقاد بوجود فجوة في إطار لمسؤولية الحالي ، وفي مقدمتهم الاتحاد الأوروبي ، حيث تعلمت الروبوتات الذكية أثناء عملها فمن الممكن للروبوت ان يقوم بتغيير القواعد التي يتصرفون على أساسها ، الأمر الذي قد يجعل البشر لا يتحملون المسؤولية في مثل هذه السلوكيات المستقلة لأجهزة الذكاء الإصطناعي ، وعلى العكس من ذلك أي ان الروبوتات هي من تتحمل لمسؤولية عن قراراتها المستقلة ، فعندما يقدم شخص بشري على إيذاء شخص آخر مثله ، يتم أخذ التصرف والنية في الإعتبار، الإ أنه من غير الواضح من هو المسؤول عندما يكون التصرف والنية آليا ، انظر:

Matthias,A, The responsibility gap: Ascribility for the actions of learning automata , Ethics and Information Technology , Vol.6, No.3, 2004 , PP175-183. And see also Sparrow, R,Killer Robots , Journal of Applied Philosophy , Vol.24 , No.1, 2007 ,PP.62-77.

(٤) يعد التعلم العميق أحد صور التعلم الآلي الأكثر تطوراً في مجال الذكاء الإصطناعي ، كونه يقرب الذكاء الاصطناعي من الذكاء الطبيعي، انظر:

Bengio , Y , Courville , A., & Goodfellow ,I., Deep Learning , The MIT Press , 2016 ,P1.

ويُعد التعلم الآلي من أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي شيوعًا في الحياة اليومية وهو يقوم على تزويد الخوارزميات بكمّ هائل من البيانات والمعلومات التي تمكنها من التعرّف على الأنماط والتصرف بناءً على ما تتعلمه دون الحاجة لإعادة البرمجة التقليدية ويُستخدم هذا النوع في مجالات متعددة كالتشخيص الطبي والبحث التنبؤي وينقسم التعلم الآلي على نوعين الأول هو التعلم الخاضع للإشراف ويعتمد على تدريب الخوارزمية على نتائج متوقعة مسبقًا، حيث يقدم علماء البيانات أمثلة تُعلم النظام كيف يتعرف على الأنماط يُشبه ذلك تعليم الطفل أسماء الفواكه من خلال عرض صورها مرارًا حتى يتمكن من التمييز بينها، أما الثاني التعلم غير الخاضع للإشراف ويتميز بدرجة أكبر من الاستقلالية، حيث تتعلم الخوارزميات دون تدخل بشري ودون الحاجة إلى بيانات مصنفة مسبقًا بل تكتشف العلاقات والأنماط بنفسها ويُستخدم هذا النوع في تحليل البيانات الطبية وتوقع الأمراض ويُشبه طريقة الطفل الذي يميز الفواكه بملاحظة الألوان والأشكال، دون أن يخبره أحد بأسمائها.

أما التعلم العميق[١] الذي يمثل التعلم العميق تطورًا نوعيًا في الذكاء الاصطناعي ويقوم على استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية التي تحاكي طريقة عمل الدماغ البشري، هذه الشبكات تتكون من طبقات متعددة من الخوارزميات التي تعمل معًا لتحليل الأخطاء وتصحيحها وتوليد استجابات جديدة من غير تدخل بشري،[٢] ويُعرف ذلك بآليات التعلم المعزز أو التعلم الذاتي وتمر الخوارزمية عادةً بثلاث مراحل التعلم الخاضع للإشراف والتعلم غير الخاضع والتعلم المعزز، إذ تصبح قادرة على مراجعة أخطائها واتخاذ قرارات أفضل ذاتيًا ولعل المثال الأوضح على الفرق بين التعلم الآلي والتعلم العميق يظهر في تطبيقات المساعدات الذكية مثل (أليكسا) و(سيري)، ففي حالة التعلم الآلي، قد تبرمج الخوارزمية على تشغيل الضوء عند سماع كلمة "ظلام"، أما في حالة التعلم العميق، فإن النظام

---

(١) أشرف إبراهيم، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على البطالة ومستقبل العمل(اتساع معدل الإزاحة أم زيادة معدل الإنتاجية؟)، بحث منشور في مجلة القانون والتكنولوجيا، العدد ١، المجلد ١، مصر، ٢٠٢١، ص ١٨٣.

(٢) التعلم العميق هو مجموعة فرعية جاءت في تخصيص فرع التعلم الآلي توفر القدرة على أداء مهام شبيهة بالبشر دون تدخل بشري في أدائها، أي يوفر القدرة على تقليد الدماغ البشري ، فهو التقنية الأساسية وراء السيارات ذاتية القيادة والتعرف على الكلام والصور أو الترجمة الآلية وما الى ذلك . فللتعلم العميق تحديات في أنه يتطلب الكثير من البيانات والقوة الحسابية ، واطلق عليه مصطلح التعلم العميق لأن خوارزميات هذا التعلم تعمل على الشبكات العصبية العميقة التي تتكون من طبقات متعددة ، فأن الطبقة الأولى تسمى طبقة الإدال والطبقة الأخيرة تسمى طبقة الإخراج ، وتسمى جميع الطبقات بين هاتين الطبقتين الادخال والإخراج (الطبقات المخفية)، للمزيد انظر: عائشة يحيى شفقة ، الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، ٢٠٢١ ، ص٢٣ .

قد يستجيب لعبارات غير مباشرة مثل "لا توجد كهرباء" أو "لا أستطيع الرؤية" لأنه يدرك السياق ويفهم الحاجة إلى الإضاءة من غير الاعتماد على كلمات محددة [١].

رغم كل التقدم الذي أحرزه الذكاء الاصطناعي، تظل استقلاليته حتى الآن خاصية نسبية[٢]غير كافية لتغيير طبيعته القانونية، إذ تتجلى استقلاليته في قدرته على تنفيذ المهام ذاتيًا ضمن هامش محدد من الخيارات التي رسمها له مبرمجوه، لكنها لا تمثل إرادة مستقلة أو وعيًا قانونيًا يؤهله لاكتساب شخصية قانونية[٣] أو أهلية للمسؤولية،[١] ومن ثم فإن مساءلته تظل مرهونة بتطور القواعد التشريعية

(١) إلى جانب الاستقلالية تطرح الروبوتات مسألة أخرى لا تقل أهمية، وهي ما يمكن تسميته بالتجسيد المزدوج(الذكاء المجسد، وغير المجسد) أو اللامادية، فالذكاء الاصطناعي قد يتجسد في شكل مادي ملموس كما في الروبوتات الصناعية أو الطبية، أو قد يظل في صورة برمجيات غير متجسدة، كما هو الحال في الخوارزميات التي تنتج محتوى أو تدير عمليات مالية دون وجود مادي، وهذا يدفع إلى التساؤل حول مدى ملاءمة القواعد القانونية التقليدية التي ترتبط بالتجسيد المادي في توصيف وتقييم هذه الكيانات، فالقانون حين يقصر نظره على الشكل المادي للروبوتات يغفل عن أوجه حقيقية من التأثير القانوني الذي قد يصدر عن الذكاء غير المتجسد. كما ن هذه الطبيعة المركبة للروبوتات، التي تجمع بين الاستقلالية واللامادية، تؤدي إلى نتيجة حتمية مفادها أن التعامل القانوني معها لا يمكن أن يتم وفق الأسس الكلاسيكية الجامدة. فالقانون يواجه كائنات لا هي أشخاص حقيقيون ولا أشياء بالمفهوم التقليدي، لكنها قادرة على اتخاذ قرارات وإحداث آثار بل وأحيانًا ارتكاب أضرار لا يمكن التنبؤ بها. ويثار هنا تساؤل مشروع هل تكفي استقلالية الذكاء الاصطناعي لمنحه مركزًا قانونيًا خاصًا؟ وهل يُمكن بالفعل إخراجه من دائرة الأشياء إلى مرتبة الأشخاص أمام القانون؟ للمزيد انظر: مصطفى أبو مندور موسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة)، بحث منشور في مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد ٥، المجلد ٥ ، مصر، ٢٠٢٢، ص ٢٥٧.

(2) Ryan Calo, "Robotics and the Lessons of Cyberlaw," California Law Review , vol.103, no. 3, (2016),p 513.

(٣) ان التمييز بين مفهوم الإنسان والشخصية بشكل عام يعد قضية فلسفية جدلية عميقة بين اهل الفلسفة والقانون، فإن كانت صفة الإنسان لا تمنح الا للكائن الطبيعي ، فإن صفة الشخصية القانونية لم تعد اليوم حكراً خالصاً عليه ، فإن كان ارتباط صفة الشخصية بصفة الأنسنة أمراً طبيعياً ومنطقياً ، على اعتبار ان صفة الأنسنة صفة سابقة الوجود لأي نظام قانوني ، فأن صفة الأنسنة هي الصفة المنفصلة في تأصيلها الفلسفي عن الشخصية ببعدها القانوني ، حيث الأخيرة هي صنعة قانونية بإمتياز، وجدت لتعالج بعض بعض المشاكل القانونية المرتبطة بنشاط الإنسان في الإطار القانوني، وبتعبير آخر الأنسنة مدلول فلسفي ، والشخصية هي مدلول قانوني ، بمعنى ان الالشخصية هي اللبوس القانوني للأنسنة ، ذلك لأن الشخصية القانونية لم تمنح للإنسان استناداً لمفهوم الأنسنة أي بأعتباره إنساناً، وإنما بإعتباره أهلاً لإكتساب الحقوق وتحمل الإلتزامات ، وإثبات ذلك أن الإنسان في مرحلة الرق والعبودية بالرغم من تحقق صفة الأنسنة فيه ، ألا انه لم يكن له شخصية قانونية ، وإنما كان يعد بحكم الأشياء ، وعندما أصبح حراً وأهلاً لإكتساب الحقوق والإلتزامات ، بالأصالة أو النيابة ، وجدت الحاجة لمنحه الشخصية القانونية. وبناءاً على ذلك يصبح من البديهي القول بأن الشخصية القانونية هي إقرار قانوني لواقع ، لا إبتكاراً قانونياً لإفتراض ، للمزيد انظر: د. محمد عرفان الخطيب ، ضمانات الحق في العصر الرقمي (من تبدل المفهوم .. لتبدل الحماية) قراءة في الموقف التشريعي

لتستوعب هذه الكائنات الذكية ضمن إطار قانوني متجدد ومرن ويتفق المتخصصون في علوم الحوسبة والخوارزميات على أن مسار استقلالية الذكاء الاصطناعي لن يبقى عند مستواه الحالي بل سيتطور تدريجيًا عبر ثلاث مراحل متعاقبة تختلف كل منها من حيث العمق والقدرة ومستوى الانفصال عن التدخل البشري ويمكن عرض هذه المراحل على النحو الآتي[٢].

أولاً: **الذكاء الاصطناعي الضعيف** : يمثل هذا المستوى المرحلة البدائية من استقلالية الذكاء الاصطناعي ويعتمد على أنظمة مبرمجة تتضمن قواعد بيانات محددة وخوارزميات متعاقبة تتيح تنفيذ مهام محددة دون الخروج عن الإطار المرسوم لها، في هذا النمط لا يمتلك النظام القدرة على "الابتكار" بل يقتصر دوره على اختيار الخيار الأنسب من بين مجموعة من البدائل المحصورة مسبقًا ومن أبرز أمثلة هذا النوع المساعدات الصوتية مثل "سيري" و"أليكسا"، التي تعالج الأوامر الصوتية ضمن أنماط متوقعة والروبوتات المنزلية مثل "Romba"، التي تعتمد على حساسات لتغيير المسار عند وجود عوائق من غير أن تخلق حلولًا جديدة ورغم محدودية هذا المستوى إلا أنه يُظهر استقلالية تنفيذية بسيطة في تحسين المسار أو التكيف مع المواقف المتكررة، دون فهم إدراكي حقيقي لما يحدث.

ثانياً: الذكاء الاصطناعي المتوسط :[٣] مع التقدم في بناء الشبكات العصبية الاصطناعية ظهرت أنظمة أكثر تعقيدًا قادرة على تحليل البيانات ذاتيًا وتطوير برمجيات جديدة دون تدخل بشري مباشر، هذا النوع من الذكاء لا يكتفي بالتفاعل ضمن إطار محدود بل يتمكن من تجاوز برمجته الأصلية وابتكار حلول جديدة ومن أبرز أمثلته أنظمة الترجمة مثل DeepL التي تُعيد صياغة الجمل على وفق سياقات لغوية جديدة والسيارات ذاتية القيادة مثل Waymo، التي تعدل سلوكها في الوقت الفعلي

الأوروبي والفرنسي وإسقاط على الموقف التشريعي الكويتي ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد ٣، بلا مجلد، الكويت ، ٢٠١٨ ، ص٢٨٣ .

(1) Priyanka Majumdar , Bindu Ronald & rupal rautdesai , artificial intelligence , legal personhood and determination of criminal liability , journal of critical riviews , vol . 6 , no.6 , 2019.

(٢) د. أروى بنت عبدالرحمن بن عثمان الجلعود ، أحكام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في القضاء ، ط١ ، مركز قضاء للبحوث والدراسات ، الرياض ، السعودية ، ١٤٤٤هـ، ص٦٨ .

(٣) فاتن عبد الله إبراهيم ، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرار ، رسالة ماجستير ، كلية الاعمال ، جامعة الشرق الأوسط ، الأردن ، ٢٠٠٩ ، ص٢٦.

على وفق بيانات متغيرة، في هذا النط تصبح الأنظمة قادرة على اتخاذ قرارات لم تكن متوقعة عند تصميمها الأصلي مما يزيد من صعوبة تحديد المسؤولية القانونية عند وقوع أضرار.

ثالثًا: الذكاء الاصطناعي الفائق:[١]هذا النموذج وإن كان ما يزال في طور الفرضية الذروة في مسار التطور،[٢] اذ يفترض ان يقوم على بناء شبكات عصبية تفوق الدماغ البشري ، ليس فقط في القدرة على التحليل بل في تطوير قيم ذاتية والإبداع وربما امتلاك مشاعر وادراك كالروبوتات العاطفية مثل "Pepper" الياباني، الذي يحاكي المشاعر ويتفاعل مع انفعالات البشر.

في عام ٢٠١٧ ناقش البرلمان الأوروبي توصية تهدف إلى صياغة قواعد مدنية خاصة بالروبوتات، انطلاقًا من إدراكه لحقيقة أن التطور العلمي في مجال الخوارزميات والذكاء الاصطناعي قد أتاح تصميم جيل جديد من الروبوتات المزودة بأنظمة قادرة على التصرف باستقلالية تامة. وقد برزت مخاوف لدى المشرعين من أن السلوكيات الصادرة عن هذه الأنظمة أصبحت عديمة التوقع بشكل يجعل من الصعب مراقبتها أو السيطرة عليها، وقد أفضى هذا الوضع إلى نتيجتين الأولى هي صعوبة إسناد الفعل الضار إلى أي طرف بشري محدد، سواء أكان المصمم أو المصنع أو المستخدم، أما النتيجة الثانية هي تعذر تطبيق قواعد المسؤولية التقصيرية التقليدية، القائمة على عنصر الرقابة، الذي أصبح غير متحقق في ظل استقلالية الأنظمة الذكي ، في هذا السياق ظهرت دعوات في البرلمان الأوروبي للاعتراف بالشخصية القانونية الإلكترونية للذكاء الاصطناعي حتى يمكن مساءلته كفاعل قانوني مستقل يتحمل تبعات أفعاله وتوجه البرلمان الأوروبي الى وضع قواعد خاصة بالمسؤولية المدنية للروبوتات سنة ٢٠١٧ ، وكانت هذه اهم مبادرة قانونية أظهرت نية بداية وضع تنظيم قانوني خاص بالذكاء الاصطناعي ، فقد اقر البرلمان مسؤولية ما يسمى بالنائب الإنساني المسؤول عن الروبوت والذي قد يكون المصنع ، او المالك او المشغل او المستخدم ، وكل ذلك بحسب ظروف الحادث الذي سببه الروبوت من جهة ودرجة السيطرة الفعلية للنائب الإنساني عن الروبوت من جهة أخرى ، وهذا خلافا لنظرية حراسة الأشياء التي تفترض وقوع الخطأ ، وقد دعا

---

(١) أحمد علي حسن عثمان ، إنعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني (دراسة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، العدد ٧٦ ، المجلد ١١ ، مصر، ٢٠٢١ ، ص ١٥٣٤ .

(٢) شادي عبدالوهاب وإبراهيم الغيطاني وسارة يحيى ، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العاشرة القادمة ، بحث منشور في مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المستقبلية ، العدد٢٧ ، بلا مجلد ، أبو ضبي، الأمارات العربية المتحدة ، ٢٠١٨ ، ص٨٨ .

البرلمان الأوروبي أيضا الى ضرورة خلق الشخصية القانون الخاصة بالذكاء الاصطناعي تمكنه من تحمل المسؤولية في حالة حدوث ضرر وذلك من خلال تأمين يضمن هذا التعويض .

ورغم جدية هذه الطروحات إلا أن بعض الفقهاء يرون أن منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية رقمية أمر سابق لأوانه، فالاستقلالية التقنية التي تتمتع بها الأنظمة الذكية لا تزال في مرحلة بدائية، ولا تتعدى تنفيذ مهام محددة مسبقًا ضمن نطاق ضيق. ولا يمكن لهذه الأنظمة حتى الآن تجاوز برمجتها الأصلية أو خلق برامج جديدة من تلقاء نفسها، ومن الأمثلة التوضيحية لها الطيار الآلي الذي يراقب مسار الطيران ويعدل بعض التفاصيل تلقائيًا، لكنه لا يملك سلطة خلق برمجيات جديدة أو اتخاذ قرارات جوهرية من خارج الإطار المرسوم له ، والمركبات ذاتية القيادة، التي تعمل ضمن أنظمة مغلقة تتيح بدائل معروفة مسبقًا، ولا تتجاوز التصميم الأصلي، وبذلك، فإن ما يملكه الذكاء الاصطناعي من استقلالية اليوم لا يُعد استقلالًا حقيقيًا، بل مجرد استقلالية نسبية تقتصر على التنفيذ التلقائي والاختيار بين بدائل محددة، دون وعي أو إدراك أو إرادة مستقلة(١).

وتذهب الدراسة الى أن الحديث عن "الاستقلالية الرقمية" للذكاء الاصطناعي يجب أن يُفهم ضمن حدوده التقنية لا القانونية، فالاستقلالية هنا تعني قدرة الأنظمة على معالجة البيانات واتخاذ قرارات معينة بناءً على برمجيات معقدة وخوارزميات متقدمة لكنها تفتقر إلى الإرادة الحرة والإدراك الذاتي وهي مقومات لا غنى عنها لقيام شخصية قانونية وإن تمجيد استقلالية الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى تضليل قانوني خطير يُخلي مسؤولية الإنسان ويُحمّلها لكيانات لا تملك وعيًا أو ضميرًا، لذا أؤيد التعامل مع هذه الأنظمة كأدوات قانونية متقدمة يُنظّم استخدامها من خلال أطر دقيقة، كالتأمين الإلزامي والمساءلة البشرية دون الانجرار إلى منطق منحها شخصية قانونية مستقلة لأن ذلك يعني المساس بجوهر فلسفة المسؤولية القانونية ذاتها.

---

(١) للمزيد من المعلومات انظر: قرار البرلمان الأوروبي رقم ٢٠١٧/٢٧ والصادر في ٣٠ مايو ٢٠١٧، الاتحاد الأوروبي.

الفرع الثاني

إشكالية ضعف التصدي للخطأ الرقمي

لقد رسّخت المدرسة الكلاسيكية في القانون المدني ثلاثيّة ثابتة لأركان المسؤولية التقصيرية تقوم على الخطأ والضرر والعلاقة السببية،[١] ثلاثة أركان مترابطة ينهار بناء المسؤولية بانهيار أحدها ويستقيم بتمامها ميزان العدالة غير أنّ ركن الخطأ تحديدًا ظلّ يحتل موقع القلب النابض في هذا البناء لا بصفته ركنًا شكليًا بل بإعتباره مرآة السلوك البشري وتجسيدًا ملموسًا لإرادة الفرد وخياراته في الفعل أو الامتناع[٢].

ففي ظل الطفرات التكنولوجية المتسارعة التي باتت تُعيد تشكيل ملامح الحياة المعاصرة تبرز الحاجة الملحة إلى مراجعة المنظومة القانونية التي تحكم المسؤولية المدنية،[٣] لتكون قادرة على مواكبة التحديات المستجدة،[٤] ويبرز ذلك بوضوح في حوادث المركبات ذاتية القيادة، التي لم تعد مجرّد ابتكارات معزولة بل أصبحت واقعًا منتشراً في كثير من الدول وقد أفرزت حوادث لا تقل خطورة عن مثيلاتها الناجمة عن المركبات التقليدية [٥] .

إذ عمل الإطار التقليدي وفقًا لنظرية الالتزام، في تأسيس المسؤولية الشخصية على ركن الخطأ، باعتباره صورة من صور الانحراف في سلوك المسؤول، إلى جانب ركني الضرر وعلاقة السببية،[٦]وقد أرست هذه النظرة أُسُسها في الفكر القانوني الفرنسي بعدما تشكّل مفهوم الخطأ[٧] متأثرًا في جذوره بأحكام القانون الكنسي والمفاهيم اللاهوتية ولا سيما بمفهوم "الخطيئة" وذلك في إطار سعي

---

(١) د. امجد محمد منصور ، مصدر سابق، ص ٢٤٧ .

(٢) د. أحمد حسن البرعي ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي ، بحث منشور في مجلة دار الإفتاء المصرية ،العدد ٤٨ ، المجلد ١٤ ، القاهرة ، ٢٠٢٢ ، ص٨٥ .

(3) Kevin D.Ashley , artificial intelligence and legal analytics: new tools for law practice in the digital age , Cambridge university press , 2017.

(٤) أحمد السيد البهي الشوبري ، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي والتأمين عليها، ط١ ، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية ، مصر ، ٢٠١٦ ، ص ١٤٤.

(٥) د. عايد رجا الخلايلة ، المسؤولية التقصيرية الألكترونية _المسؤولية الناشئة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والانترنت (دراسة مقارنة)، ط١ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩ ، ص ١٩٠.

(٦) نور خالد عبدالرزاق ، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، العدد ٣ ، المجلد ٦٦ ، مصر ، ٢٠٢٣ ، ص ١٥.

(٧) نبيلة كردي ، المسؤولية عن التعاقد بإستخدام البرامج الذكية في التجارة الالكترونية ، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، العدد ١ ، المجلد ١٥ ، الجزائر ، ٢٠٢٢ ، ص ٩٢٧ .

واضعي النظرية إلى تحقيق تطابق بين المسؤولية المدنية من جهة والمسؤولية الأخلاقية ذات البعد الديني من جهة أخرى بما يحقّق انسجامًا بين البنيتين القانونية والدينية في آنٍ واحد،[١] وقد كُرّست هذه الفكرة في فرنسا بموجب قانون نابليون لعام ١٨٠٤، حيث تجلّى الخطأ بوصفه أساسًا للمسؤولية في القاعدة الشهيرة التي نصّت على أن «كل عمل، أيا كان نوعه، يُلحق ضررًا بالغير، يُلزم من تسبب به بخطئه أن يعوّض المتضرر عن هذا الضرر»،[٢] وقد تمسّك المشرّع الفرنسي بهذا المبدأ، فاحتفظ به في تقنينه المدني حتى اليوم، رافضًا التخلي عنه وهو ما انعكس تباعًا في عدد من التشريعات المدنية العربية، التي اقتدت بالمذهب الفرنسي في مراحلها الأولى .

اعتمدت عدد من التشريعات المدنية العربية المبكرة مبدأ الخطأ كأساس للمسؤولية الشخصية، مقتفية أثر المدرسة الفرنسية، كالقانون المدني التونسي الصادر سنة ١٩٠٦[٣] والمغربي سنة ١٩١٣ [٤] واللبناني سنة ١٩٣٢،[٥] والقانون المدني المصري سنة ١٩٤٧ ونظيره السوري سنة ١٩٤٩،[٦] والليبي سنة ١٩٥٤،[٧] والصومالي سنة ١٩٧٣ والجزائري سنة ١٩٧٥ وكذلك القانون المدني لجزر القمر الصادر في ذات السنة، ثم تلاه القانون المدني الكويتي سنة ١٩٨٠ والموريتاني سنة ١٩٨٩،[٨] والبحريني سنة ٢٠٠١،[٩] واليمني سنة ٢٠٠٢[١٠] والقطري سنة ٢٠٠٤[١١] وكذلك الفلسطيني سنة ٢٠١٢، في حين يُعد أحدثها القانون المدني في جيبوتي الصادر سنة ٢٠١٨ وبقي هذا الإطار

---

(١) أيمن إبراهيم العشماوي، مصدر سابق ، ص ٢٥ .

(٢) كانت هذه المادة في القانون الفرنسي الجديد تحمل الرقم ١٣٨٢ ، غير أنه تم تعديلها وأصبحت تحمل الرقم ١٢٤٠ منذ سنة ٢٠١٦، بموجب المرسوم الحكومي رقم ١٣١/٢٠١٦، بتاريخ ١٠/٢/٢٠١٦، والذي دخل حيز التنفيذ بتاريخ ٢٠١٦/١٠/١٠.

(٣) الفصل (٨٣) من مجلة الالتزامات والعقود التونسية الصادرة بالأمر المؤرخ في ١٥ ديسمبر سنة ١٩٠٦ أساسا على أن إجراء العمل بها يبدأ من يونيو سنة ١٩٠٧، والمعدلة بالقانون رقم ٨٧ لسنة ٢٠٠٥.

(٤) المادتان (٧٧–٧٨) من قانون الالتزامات والعقود المغربي الصادر بتاريخ ٣٠/٨/١٩١٣، والمنشور بالجريدة الرسمية رقم ٤٦ بتاريخ ١٢/٩/١٩١٣ ، ص ٧٨.

(٥) انظر المادتان (١٢٢) – (١٢٣) من قانون العقود والموجبات اللبناني والصادر بتاريخ ٩/٣/١٩٣٢.

(٦) انظر المادة (١٦٤) من القانون المدني السوري رقم ٨٤ لسنة ١٩٤٩.

(٧) انظر المادة (١٦٦) من القانون المدني الليبي والصادر بتاريخ ٢٠ شباط لسنة ١٩٥٤.

(٨) انظر المادة (٩٨) من القانون المدني الموريتاني النافذ رقم ٨٩–١٢٦ لسنة ١٩٨٩.

(٩) انظر المادة (١٥٨) من القانون المدني البحريني النافذ رقم ١٩ لسنة ٢٠٠١.

(١٠) انظر المادة (٣٠٤) من القانون المدني اليمني النافذ رقم ١٤ لسنة ٢٠٠٢.

(١١) انظر المادة (١٩٩) من القانون المدني القطري النافذ رقم ٢٢ لسنة ٢٠٠٤.

التقليدي وعلى وجه الخصوص أساس المسؤولية الشخصية المتمثل في الخطأ بعنصريه المادي والمعنوي ، [١] لكن عندما تختفي الإرادة[٢] أو تتلاشى النية أو لم يكن هناك "إنسان" أصلاً لنُسقط عليه معيار الشخص المعتاد هنا يظهر التحدي الأكبر.

في ظلّ التحولات الرقمية والأنظمة الذكية حيث ركن الخطأ يكاد ان يتهاوى حين يُطبق على الأضرار الناتجة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي إذ تبرز صعوبة حقيقية في إثبات وجود خطأ متعمد أو غير متعمد في برمجة الآلة أو في استخدامها وتشتد الإشكالية حينما يصدر الضرر عن الروبوت ذاته نتيجة تعلّمه الذاتي وسلوكه المستقل، دون تدخل أو توجيه بشري مباشر من المالك أو المستخدم أو حتى المطوّر، ففي هذه الحالة ينعدم الخطأ الإنساني تمامًا وهو ما يُفقد المسؤولية الشخصية أحد أهم أركانها، مما يجعل تطبيقها على هذه الحالات أمرا غير ممكن من الناحية القانونية وتزداد الإشكالية تعقيدًا حين نحاول تطبيق قواعد المسؤولية التقصيرية كما هي على هذه الوقائع، إذ إن هذه القواعد رغم متانتها في السياقات البشرية لا تسعف في تحديد الطرف الذي أتى بالفعل الضار فإثبات وجود خطأ تقني ارتكبه أحد الأشخاص المرتبطين بالنظام (سواء كان مطوّرًا أو مصنّعًا أو مستخدمًا) وقيام علاقة سببية بين هذا الخطأ والضرر، يصبح أمرًا مرهقًا من الناحية العملية، خصوصًا عندما لا يكون الخطأ ناتجًا عن خلل برمجي صريح بل عن سلوك ناشئ ذاتيًا من النظام بفعل التعلم المستمر وتراكم البيانات،[٣]وتطبيقًا لذلك قضت محكمة النقض الفرنسية في عام ٢٠١٣ باستبعاد مسؤولية شركة Google، إذ رأت أن النتائج التي تولّدها محركات البحث هي نتائج تلقائية بالكامل تتّسم بالعشوائية ولا تدخل فيها إرادة بشرية مباشرة وبالتالي لا يمكن مساءلة الشركة عن تلك النتائج لانتفاء الخطأ .

ومن الجدير بالاهتمام أن تطبيق قواعد المسؤولية التقصيرية على الأضرار الناتجة عن أفعال الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات قانونية جمّة لعل أبرزها صعوبة تحديد الشخص الطبيعي أو الاعتباري المسؤول عن الضرر في ظل تصاعد درجة الاستقلالية التي تتمتع بها الأنظمة الذكية، فكلما زاد استقلال الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قراراته وتنفيذ أفعاله من غير تدخل بشري مباشر،

---

(١) سمير تناغو ، مصادر الالتزام ، ط١ ، مكتبة الوفاء القانونية ، الإسكندرية ، مصر ، ٢٠٠٩ ، ص٢٢٧ .

(٢) محمد ابراهيم عبد المنعم ، مدى ملائمة عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود ، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد ٤٢ ، بلا مجلد ، دمنهور ،مصر ، ٢٠٢٣ ، ص ٩٤٢ .

(٣) سعدون سيلينا ، مصدر سابق ، ص ٣٣.

كلما أصبح من الصعب إن لم يكن من المستحيل في بعض الحالات تحديد أساس المسؤولية على وفق النماذج القانونية التقليدية[١].

وفي الحالات التي يتصرف فيها الذكاء الاصطناعي بشكل ذاتي فإن القواعد الكلاسيكية للمسؤولية المدنية، بما في ذلك تلك المتعلقة بإثبات الخطأ أو الإخلال بواجب قانوني من قِبل المُصنّع أو المُشغّل أو المُستخدم، تصبح قاصرة عن توفير إطار فعّال لتحديد المسؤول لا سيما مع تعقّد العلاقة السببية بين الفعل الضار والجهة المسؤولة عنه قانونًا فهذه القواعد نشأت في بيئة قانونية تفترض وجود إرادة بشرية واعية يمكن نسب الفعل الضار إليها وهو ما لا يتوافر في كثير من نماذج الذكاء الاصطناعي الحديثة وإذا ما تم استبعاد المسؤولية القائمة على الفعل الشخصي وأُعيد النظر باتجاه تحميل المسؤولية الغيرية أو "الشيئية" وهي تلك التي تُبنى على السلطة التي يمارسها الشخص على شيء أو على كائن لا يملك إرادة قانونية،[٢] كعديم الأهلية أو الحيُوان فإن هذه المسؤولية قد تُبرر بوجود عنصر السيطرة والتحكّم لدى المسؤول، الذي يفترض به أن يُمارس سلطته لمنع انحراف السلوك الخارج عن إرادته، سواء أكان هذا السلوك صادرًا عن شيء مملوك له أو خاضعاً لإشرافه .

وفي هذا السياق يُشار إلى ما ورد في المادة (١٢٤٢) من القانون المدني الفرنسي بصيغته المعدّلة بموجب المرسوم رقم ١٣١ لسنة ٢٠١٦ والتي تقابلها المادة (١٧٨) من القانون المدني المصري، إذ تنص على أن الشخص لا يُسأل عن الأضرار الناجمة عن فعله الشخصي فحسب بل يُسأل كذلك عن الأضرار التي تسبب بها الأشخاص الذين يكون مسؤولًا عنهم، أو تلك الناتجة عن الأشياء التي تكون تحت حراسته،[٣] ونظرية الحراسة من أبرز النظريات التقليدية في مجال المسؤولية التقصيرية،[٤] وقد تبنتها العديد من التشريعات العربية ومنها القانون المدني العراقي، إذ تنص المادة

---

(١) هناء محمد الحنيطي ، ماهية العقود الذكية ، بحث منشور في مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي ، دار الشؤون الإسلامية والعمل الخيري ، دبي ، الامارات ، ٢٠١٩ ، ص٤٤ .

(2) Code Civil, article 1243.

(٣) أسماء موسى أسعد أبو سرور، ركن الخطأ في المسؤولية التقصيرية: دراسة مقارنة بين القانون المدني المصري والقانون المدني الأردني، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ٢٠٠٦، ص ١٣-١٤.

(٤) يقصد بالحراسة السيطرة الفعلية المستقلة على الشيء التي تمكن صاحبها من التوجيه والرقابة والاشراف في الشيء لحساب نفسه ويقصد بالشيء في هذه المسؤولية كل شيء مادي غير حي اذا كان بطبيعته او بسبب الظروف المحيطة به في حاجة الى هذه العناية الخاصة بحكم القانون ، حتى نصت على ذلك المادة ٢٣١ من القانون المدني العراقي ويقابلها نص المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري .

(٢١٨) من هذا القانون على أن "كل من كانت تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها، يكون مسؤولًا عما تحدثه من ضرر، ما لم يثبت أنه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر"،[1] ويُفهم من هذا النص أن المشرّع العراقي أقرّ مبدأ المسؤولية عن "حراسة الأشياء الخطرة" وهو نفس التوجه الذي سارت عليه التشريعات المقارنة، كما ذكرنا أعلاه المادة (١٧٨) من القانون المدني المصري والمادة (٢٤٣) من القانون المدني الكويتي والمادة (٥١) من قانون المخالفات المدنية الفلسطيني والمادة (٢٩١) من القانون المدني الأردني ونص المشرع البحريني في الفقرة (أ) من المادة ١٧٥ من القانون المدني الصادر بالمرسوم بقانون رقم ١٩ لسنة ٢٠٠١ على أن كل من يتولى حراسة شيء يتطلب عناية خاصة لمنع وقوع الضرر منه يلزم بتعويض الضرر الذي يحدثه هذا الشيء ما لم يثبت أن هذا الضرر قد وقع منه بسبب أجنبي ، كذلك عرف نظام المعاملات المدنية السعودي الحارس بانه يُعد حارسًا للشيء من له بنفسه أو بوساطة غيره سلطة فعلية عليه ولو

ولو راجعنا نص المادة نلاحظ ان المشرع جعل المسؤول من كان تحت تصرفه هذه الأشياء ، بينما في فرنسا توضح المادة (١٢٤٢) من القانون المدني الفرنسي الصادر بالمرسوم رقم ١٣١ لسنة ٢٠١٦ ، وأيضاً المادة (١٧٨) من القانون المدني المصري ، بأن الشخص لا يسأل عن الاضرار الناجمة عن فعله الشخصي فحسب بل يسأل عن الأشياء التي في حراسته ونظراً لأنه لا يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي شخصاً ، يرى بعض الفقهاء ان تطبيق المسؤولية عن الحراسة عليه تبدو مناسبة لأن الشيء يحتاج الى عناية خاصة اذا كان خطراً في طبيعته او تكوينه او تركيبته ، فيتوقف تحديد معيار العناية الخاصة على خطورة الشيء محل الحراسة ، فالأصل أن يكون بحاجة الى عناية خاصة للحماية بحكم تكوينه وتركيبه ، بخلاف الأشياء غير الخطرة التي قد لا تحتاج الى هذا القدر من العناية ومن هذا المنطلق تطبق فكرة الحراسة الفعلية بنوعيها حراسة التكوين وحراسة الاستعمال ، بهدف تصنيف أساس مسؤولية الحارس عن أفعال الروبوت المسببة للضرر وذلك لكون الروبوت لا يتمتع بشخصية قانونية ، ولا بذمة مالية مستقلة حتى يتم الرجوع اليه لتعويض المضرور .

اعتبر القانون الخطأ هنا مفترض في جانب الحارس ، بدليل ان التزامه بالسيطرة على الشيء هو التزام بتحقيق نتيجة لا ببذل عناية ومن ثم لا سبيل للحارس ان ينفي هذا الخطأ الا بإثبات انه اتخذ الحيطة والحذر الكافي لمنع وقوع هذا الضرر كما ذهبت اليه المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي او بإثبات السبب الأجنبي كما ذهبت اليه المادة (١٧٨) من القانون المدني المصري ، وكذلك القانون المدني الفرنسي مادة (١٢٤٢) منه ، ومع ذلك وقف الفقه بقلق إزاء هذه النظرية ، وذلك لأسباب عدة منها صعوبة وصف الروبوت الذكي بأنه شيء بسبب طبيعته الخاصة ، كما ان فكرة الحراسة تقوم على أساس التوجيه والاشراف والرقابة ولا يمكن تصور هذا بالنسبة الى الروبوتات ، انظر :

د.ايناس مكي عبد نصار ، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الأجهزة الالكترونية (دراسة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية ، العدد ٢٢ ، المجلد ٢٣ ، العراق ، ٢٠٢١، ص١٦٥ –١٦٦.

(١) انظر المادة ٢١٨ من القانون المدني العراقي النافذ رقم٤٠ لسنة١٩٥١.

كان الحارس غير مميز ويفترض أن مالك الشيء هو حارسه ما لم يقم الدليل على أن الحراسة انتقلت لغيره .

فيما يختص بالمسؤولية عن الأشياء في نظام المعاملات المدنية السعودي، فقد تناول النظام المسؤولية عن الضرر الناتج عن الأشياء، حيث نص على انه[١]، كل من تولى حراسة أشياء تتطلب عناية خاصة بطبيعتها أو بموجب النصوص النظامية للوقاية من ضررها؛ كان مسؤولاً عما تحدثه تلك الأشياء من ضرر، ما لم يثبت أن الضرر كان بسبب لا يد له فيه وهذه النصوص تتفق جميعًا على تحميل من يتولى السيطرة الفعلية على الشيء حتى ولو لم يكن مالكًا له مسؤولية الضرر الناشئ عنه، إذا كان هذا الشيء يتطلب عناية خاصة لمنع ضرره.

وتبعًا لذلك فإن تحقق المسؤولية يستلزم شرطين أساسيين وجود حراسة فعلية على الشيء الخطر وحدوث ضرر بفعل هذا الشيء، غير أن تطبيق هذه النظرية على الذكاء الاصطناعي يثير تساؤلات عميقة وصعوبات نظرية وعملية متشعبة،[٢] كما هو وارد في المادة ١٣٨٤ من القانون المدني الفرنسي القديم ونظائره في التشريعات المقارنة ، يُفترض في هذا التكييف أن نظام الذكاء الاصطناعي وإن بدا معقدًا وغير مادي، يمكن اعتباره "شيئًا خطيرًا" بطبيعته، شأنه شأن الآلات، أو الحيوانات، أو حتى المركبات ذاتية القيادة وبذلك يُنسب الضرر إلى "حارس الشيء"، أي من يملك السيطرة الفعلية عليه، سواء أكان المطوّر أو المشغّل أو المالك وعليه، يظهر أن الاتجاه القائل بتكييف المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي في ضوء حراسة الأشياء يواجه إشكاليات جوهرية عند محاولة تكييف الذكاء الاصطناعي ضمن أطر تقليدية، ما يُحتم التفكير في تطوير نماذج قانونية جديدة تتلاءم مع خصوصية هذه التكنولوجيا المتطورة[٣].

---

(١) عيسى مرزوق عماش الحربي، محاولة تأطير المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي وفقاً لنظام المعاملات المدنية السعودي، بحث منشور في مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية ، العدد ٣، المجلد ٤٠، مصر ، ٢٠٢٤ ، ص ٢٤٨٤.

(٢) أيوب البلغيني ، المسؤولية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية ، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس ، المغرب ، ٢٠٢١ -٢٠٢٢ ، ص١٣ .

(٣) محمد أحمد الشرايري، مصدر سابق ، ص٣٧٠ .

وإذا ما خرجنا من الإطار التقليدي للمسؤولية الشخصية أو الغيرية، باتجاه نظام المسؤولية عن المنتجات المعيبة، [١] ذلك النظام الذي أرست قواعده توجيهات الاتحاد الأوروبي ، فقد يبدو للوهلة الأولى أنه يتناسب مع طبيعة الأضرار التي قد تنجم عن الذكاء الاصطناعي، لأنه لا يشترط إثبات خطأ صادر عن المنتج، [٢]بل يكتفي بإثبات الضرر وعيب المنتج وعلاقة السببية،[٣] فقد اقترح بعض الفقهاء اعتماد المسؤولية بلا خطأ أو الموضوعية وفرضها عند التعامل مع استخدام الذكاء الاصطناعي في بعض الأماكن وتحت ظروف معينة باعتبارها نشاطًا خطيرًا وغير طبيعي وهذا يؤدي إلى الخروج على النظام التقليدي للمسؤولية المدنية الذي يتطلب الخطأ كأساس لها[٤] .

عليه يرى الفقه أن انتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي خصوصاً في المجتمعين الأوروبي والأمريكي يستدعي تطويع المفاهيم الكلاسيكية للمسؤولية المدنية بما يلائم الواقع الجديد الذي تفرزه

---

(١) هناك جانب اعتبر الذكاء الاصطناعي منتوجا وبالتالي تطبق عليه قواعد المسؤولية التي تلزم المنتج بالتعويض عن الضرر الذي يحدثه المنتوج المعيب للغير لكن تعرض هذا الجانب للنقد بإعتبار انه من الصعب اثبات العيب في الذكاء الاصطناعي لأن هذا الأخير له القدرة على التعلم والتطور وهذا ما يجعل عملية اثبات العيب في الذكاء الاصطناعي ، فالتمييز بين الضرر الذي احدثه لذكاء الاصطناعي بسبب قراراته المستقلة وبين الضرر الذي يكون نتيجة عيب في المنتوج لحظة انتاجه امر صعب الاثبات في حد ذاته، انظر:

معمر بن طرية وقادة شهيدة ، اضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون ، مقال منشور في مجلة حوليات الجزائر ، العدد خاص ، بلا مجلد ، الجزائر ، ٢٠١٨ ، ص ١٢٤-١٢٥ .

(٢) ظافر حبيب جبارة ، المفهوم الحديث للعيب في ظل الأنظمة الحاكمة لمسؤولية المنتج (دراسة مقارنة)، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية ، العدد٨ ، المجلد ١، العراق ، ٢٠١٤ ، ص٢٢ .

(٣) نادية مامش ، مسؤولية المنتج دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة مولود معمري ، الجزائر ، ٢٠١٢ ، ص ٤٦ .

(٤) ذهب جانب من الفقه الأمريكي الى توصيف المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي بالاستناد الى السوابق القضائية الامريكية ، لكن هذا التوجه اعتمد في أساسه على التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي كالسيارات الذكية ومحاولة تشبيهها بالمصاعد أو الاحصنة الا ان هذا التوجه وأن كان يخول القضاء البحث في مجمل القواعد القانونية القائمة لإيجاد أساس المسؤولية لكنه قد يكون عاجزا امام التطبيقات الكثيرة للذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات الطبية والتجارية والهندسية وحتى القانونية وفي نفس السياق حاول جانب آخر من الفقه الفرنسي تأسيس المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي على القواعد القانونية الموجودة والمطبقة في القانون المدني ، فالذكاء الاصطناعي فيه العديد من الأطراف التي يمكن اعتبارها مسؤولة عن الضرر الذي أحدثه (المطور، المصمم ، المشغل....الخ) فالمسؤولية على أساس الخطأ لا يمكن تطبيقها في نظرهم على الذكاء الاصطناعي بحكم تأسيسها على الادراك الذي لا يمكن ان ننسبه في أي حال من الأحوال الى الذكاء الاصطناعي مهما بلغت درجة استقلاليته ، للمزيد انظر:

Pavel p.baranaw , problem of legal regulation of robotics and artificial intelligence from the psychological perspective , 2020 , vol .8 ,No. 2 ,p4.

هذه الكيانات حتى تمسك الفقه والقضاء الأوروبي والأنجلو–أمريكي ، بإجراء بعض التكييفات الطفيفة على هذه المفاهيم والأمر ذاته قال به الفقه الفرنسي عن طريق اولاً الاعتداد بالذكاء الاصطناعي كأداة مفضية للضرر وهذه الفكرة تستند إلى ما جاءت به اتفاقية الأمم المتحدة بشأن إستعمال الخطابات الألكترونية في العقود الدولية ، حيث ابانت المذكرة الايضاحية التي أصدرتها أمانة الاونسترال ، عن المبدأ العام الذي أتت به المادة ١٢ من الاتفاقية ، الذي اقر في فحواه بوجوب مساءلة أي شخص طبيعياً كان ام كيانا قانونياً ، قام ببرمجة الحاسوب ليتصرف نيابة عنه ، عن فعل أي رسالة تم إصدارها بواسطة هذا الجهاز وهذا الطرح يتوافق مع القاعدة العامة التي مفادها (إن صاحب الأداة يعد مسؤولاً عنها وعن عواقب استخدامها، ما دام أنها لا تملك إرادة مستقلة عن مالكها)[١] .

ثانياُ عدَ الذكاء الاصطناعي منتجاً في نظام المسؤولية وينتمي دعاة هذه الفكرة الى المدرسة التقليدية التي لطالما نادت بإمكانية تطبيق المبادئ المنظمة للمسؤولية عن فعل المنتجات لمساءلة الأنظمة الذكية، إذ دعا أصحاب هذا النهج الى وجوب مساءلة الشركات المصنعة عن الأضرار ألتي ممكن أن تنسب إلى عيب في الأنظمة الذكية بوصفه منتوجاً وهذا يعني أن عملية البحث عن مدى تورط المنتوج(الذكاء الاصطناعي) في الحاق الاضرار الناتجة ، يستوجب التحقيق في السبب الفني الذي أدى الى عدم استجابة المنتوج الى توقعات المستهلك [٢].

---

(١) ويمكن القول من هذا المنطلق ان النظرية التي تعتد بالروبوت وتقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة تعترف بوجوب القاء عبء تعويض الاضرار التي تفضي اليها على أصحابها وملاكها ومستعمليها بناءاً على مبدأ المسؤولية عن فعل الغير او المسؤولية النيابية وهذا ما تم التوصل اليه وفق استقراء عدة نتائج منها: ١– انه لا يمكن للمالك لانظمة الذكاء الاصطناعي ان يتخلص من المسؤولية بداعي انه لم ينو ابرام مثل هذ العقد. ٢– بأمكان المالك في حالة السلوك غير المنتظم لأنظمة الذكاء الاصطناعي ، ممارسة حق الرجوع لطلب التعويض من المصمم او المنتج ومع ذلك يبقى عبء الاثبات على المالك ، اذ يقع عليه اثبات انه كان معيباً ، وان العيب كان موجوداً لما كان تحت سيطرة الشركة الصانعة، وان العيب هو السبب المباشر المفضي الى الاضرار التي لحقت به ، الا انه وبتحليل مرتكزات النظرية القائلة بوجوب مساءلة المالك او المستخدم ، عن فعل الاضرار التي يرتبها ، يتبين انه من غير المستساغ مساءلة هذه الفئة ، عن فعل تقنيات ومكنات ذكية لا سيطرة لهم عليها ، يقود بالبحث عن فكرة أخرى لتنظيم مسؤولية الذكاء ، للمزيد انظر:

Ugo pagallo, The Laws Robots: Crimes , Contracts , and Torts, Springer , 2013 , p98 .

(٢) شهدت في هذا السياق أروقة القضاء في الولايات المتحدة الامريكية ، مقاضاة عدد كبير من الضحايا للشركة الصانعة لنظام الجراحة المعروف باسم (الروبوت دافنشي) وهو عبارة عن روبوت مخترع من الشركة الامريكية (Intuitivesurgery) ، الا ان جميع الدعاوى باءت بالفشل ، بسبب صعوبة اثبات العيب في الأنظمة الذكية محل المساءلة . فعلى سبيل المثال شهدت قضية (Bryn Mawr |Vs . Mracek) في الولايات المتحدة الامريكية ، بمقاضاة المريض (Mracek) للمستشفى العام ولنظام الجراحة الذكية جراء المشاكل التي عانى منها في جهازه

وبناءً على ما تقدّم خلص جانب مهم من الفقه القانوني إلى ضرورة تطوير قواعد نظرية الالتزام وتحديدًا المسؤولية الشخصية، خارج حدودها التقليدية التي باتت عاجزة عن استيعاب التحولات التقنية والتحديات المفاهيمية التي فرضها الذكاء الاصطناعي.(١)

وقد تزايدت الدعوات لإعتماد نظام مسؤولية خاص يقوم على تبنّي المسؤولية المطلقة أو الموضوعية عن أفعال الذكاء الاصطناعي، حتى في غياب الخطأ، مع ضمان تعويض المتضررين والحفاظ في الوقت ذاته على مكانة الإنسان وكرامته في ظل هيمنة الذكاء الصناعي ،(٢) لذا نجحت بعض التشريعات المدنية في التحرر النسبي من سيطرة نظرية الالتزام الفرنسية تلك التي أرست المسؤولية المدنية على ركن الخطأ الشخصي وبدلاً من ذلك تبنّت هذه التشريعات توجهًا يستند إلى التراث القانوني العربي والإسلامي، جاعلةً من الضرر جوهرًا للمسؤولية، بصرف النظر عن توافر الخطأ أي ابقت المسؤولية المدنية قائمة على أساس موضوعها المتمثل بالضرر ويعكس هذا الاتجاه تطابقًا تامًا بين التحريم الديني والتحريم القانوني على وفق منهج الفقه الإسلامي ومبادئ مجلة الأحكام العدلية الصادرة سنة ١٨٧٦م، التي نصت المادة (١٩) منها على القاعدة الفقهية الشهيرة (لا ضرر ولا ضرار) .

وقد سار في هذا الاتجاه عدد من التشريعات المدنية على رأسها القانون المدني العراقي لعام ١٩٥١ (٣)، ثم القانون المدني الأردني لعام ١٩٧٦ والسوداني لعام ١٩٨٤ والإماراتي لعام ١٩٨٥،(١)

التناسلي وآلام في بطنه بعد العملية التي أجريت له بواسطة نظام دافنشي لأزالة البروستات منه علما ان النظام عرف مشاكل تقنية عند تشغيله اثناء الجراحة ومع ذلك تمت تبرئة المدعى عليهم للوهلة الأولى دون الولوج في تفاصيل المحاكمة ، وما يزيد تعقيد المهمة في إيجاد المسؤول عن هذه الأنظمة وفق قواعد مسؤولية المنتج ، هو صعوبة وضع حدود فاصلة بين الاضرار اللاحقة بفعل النظام الذكي ذاته ، أي المستمدة من قرار ذاتي اتخذه النظام عن باقي الاضرار الناجمة عن فعل عيب او خلل موجود في النظام الذكي او الروبوت ، للمزيد انظر:

Maracek v. Bryn Mawr Hospital , 610 F. Sypp. 2d 401 (E.D. Pa 2009) , aff'd , 363 F App'x 925 (3d Cir2010).

(١) العرفي بن الفقيه بن عبد الله، حدود المسؤولية التقصيرية عن أفعال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية ، العدد ٢ ، المجلد ١٢، ليبيا ، ٢٠٢٤، ص٢٣١.

(٢) محمد عرفان الخطيب، إضاءة على مشروع قانون إصلاح الاضرار المدنية في التشريع المدني الفرنسي الحديث المبررات والنتائج، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة الوادي الجزائر، العدد ١ ، المجلد ١٠ ، الجزائر ، ٢٠١٩، ص ٣٧.

(٣) المادة (٢١٦) من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١، وهذا القانون لم يبين فكرة الخطأ كأساس للمسؤولية المدنية كما هو واضح من الفصل الثالث، وتحديدا المادة (١٨٦) وما بعدها، وفرق في المسؤولية عن الفعل غير المشروع بين الأعمال الشخصية التي تقع على المال، وبين التي تقع على النفس، للمزيد انظر:

وكذلك القانون المدني العربي الموحّد الصادر سنة ١٩٩٦ والمدني الخليجي الموحد الصادر سنة ١٩٩٧، أما القانون المدني العُماني الصادر سنة ٢٠١٣، فقد خالف هذا النهج بعض الشيء، إذ لم ينص صراحة على قاعدة (لا ضرر ولا ضرار) واكتفى بإقامة المسؤولية استنادًا إلى فعل الإضرار، من غير أن يُفرد نصًا عامًا يعكس الاتجاه الموضوعي بوضوح(٢).

وفي السياق ذاته فإن التشريع السعودي القائم على الشريعة الإسلامية قد أسس مسؤولية الضرر على أحكام القرآن الكريم والسنّة النبوية الشريفة، مما يجعله في صلب الاتجاه الموضوعي، إذ تعود القاعدة القانونية المؤسسة للمسؤولية إلى الحديث الشريف ، (لا ضرر ولا ضرار، من ضار ضاره الله ومن شاق شاق الله عليه) وهو ما يُبرز اتساق المنظومة التشريعية السعودية مع جوهر العدالة الموضوعية التي يُعلي من شأنها الفقه الإسلامي في صورته الأصولية وبالنظر الى الذاتية الخاصة التي يمتاز بها الذكاء الاصطناعي تعد هي نقطة البداية لحث المشرع المدني على تطوير آليات المسؤولية الكلاسيكية ، خصوصاً بعد ان دخلت نظم الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات العلمية والإنسانية والتقنية ...الخ.

وبعد ثبوت أوجه القصور في النظم التقليدية للمسؤولية في هذا المجال دعا الفقه المقارن إلى ضرورة التفكير في إصلاح شامل لقواعد المسؤولية المدنية المؤطرة للذكاء الاصطناعي ؛ فبعضهم دعا إلى إقرار نظام فكرة الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، لمساءلتها مباشرة عما تلحقه من اضرار ومنهم من أراد وضع تصورات جديدة لفكرة المسؤولية المدنية لنظم الذكاء الاصطناعي غير المراقب ، ممّا أبان التحليل السابق الصعوبات التي يواجهها قانون المسؤولية المدنية الحالي بقواعده التقليدية على استيعاب الحوادث الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي .

وتظهر هذه الاختلالات على ثلاث مستويات الأول يتمثل بتكييف الفعل المرتب للمسؤولية لنظم الذكاء الاصطناعي(٣) إذ رجح في هذا الإطار الفقه الفرنسي فكرة اعتماد معيار اثبت الواقع العملي

محمد وحيد سوار ، الإتجاهات العامة في القانون المدني (دراسة موازنة بالفقه الإسلامي والمدونات المدنية العربية)، ط٢، دار الثقافة للنشر، عمان، الأردن، ٢٠٠١، ص ٣٤٧.

(١) المادة (٤٢) من قانون المعاملات المدنية الإماراتي رقم ٥ لسنة ١٩٨٥ ، ثم عدل بالقانون الاتحادي رقم ١ لسنة ١٩٨٧.

(٢) انظر المادة (١٧٦) من القانون المدني العماني رقم ٢٩ لسنة ٢٠١٣.

(3) Jean _se'bastien Borghetti,"L'accident ge'ne're' Par I'intilligence artificielle autonome"le droit civil a l'ere du numerique, La semaine juridique LexisNexis SA decembre , 2017 , p28.

تفوقه بشكل لافت في تأطير الاضرار الفجائية التي يصعب تحديد طبيعة الفعل المرتب للمسؤولية وهو معيار (الحادث) ويصلح هذا المعيار في نظره لأعماله بصدد الحوادث الناجمة عن الذكاء الاصطناعي ؛ لأنه يصرف النظر عن تحليل نمط سلوك هذه الكيانات خلافاً لمفهومي الخطأ او العيب ، لترتيب مسؤولية الأنظمة الذكية ويتلائم مفهوم الحادث كمعيار موضوعي لإثارة المسؤولية؛ لتعويض الاضرار التي تجد مصدرها في الأفعال الخارجية ، الفجائية وغير المتوقعة كما هو الحال بالنسبة للأضرار المترتبة على حوادث السير وهذا ينطبق على الحوادث الصادرة من أنظمة الذكاء الاصطناعي خاصة منها الأضرار التي تسبب فيها هذه النظم المستعملة لتلبية احتياجات المنازل ، بينما يصعب اعماله بصدد الروبوتات المستعملة في المجال الطبي او في نطاق الجراحة؛ لأنه يصعب فيها تحديد عنصر التسبب في الحادث فيما لو كان جراء فعل ذكاء اصطناعي أي سبب كامن فيه ام بسبب خارجي يخص جسم المضرور او حالته النفسية.

أما الخلل الثاني فيتمثل بإشكالية المعايير واجبة الأعمال لإسناد المسؤولية حيث لا زال يهيمن مفهوم الخطأ كفكرة راسخة في مجال المسؤولية المدنية ،[١] بما في ذلك النشاطات التي تسعى فيها

---

(١) فالنظام التقليدي للمسؤولية، الذي طالما كان يقوم على مبدأ أن "لا مسؤولية دون خطأ"، يفترض وجود عنصرين لا يمكن تصورهما بيسر في الذكاء الاصطناعي فعل مادي محسوس، وإرادة بشرية مدركة. ومع ظهور أنظمة ذكية تتصرف بناءً على خوارزميات تتعلم وتتطور بشكل مستقل، بات من غير الممكن بل من العبث مطالبة المضرور بإثبات خطأ بركنيه مادي أو معنوي في كيان لا يملك وعيًا ولا نية، ولا يمكن إخضاعه للقياس الإنساني التقليدي.

وفي ضوء هذا القصور، تتقدم المسؤولية الموضوعية لتملأ هذا الفراغ التشريعي والواقعي، إذ تضع حجر الزاوية على وجود الضرر وحده، دون الحاجة لتكبيد المضرور عبء إثبات الخطأ أو تتبع النية، وهي مهمة شاقة، إن لم تكن مستحيلة، في بيئة رقمية عالية التعقيد. فبدلًا من الانشغال بالبحث عن "مرتكب الخطأ" الذي قد يكون غير موجود أو مجهولًا في سلسلة تطوير أو تشغيل النظام، توجه المسؤولية الموضوعية البوصلة نحو الحقيقة الوحيدة الثابتة وقوع الضرر وضرورة جبره، بل إن المسؤولية الموضوعية لم تعد مجرد بديل قانوني، بل هي في حقيقتها استجابة عقلانية عادلة لمتطلبات العصر الرقمي، وإعادة تموضع لقواعد القانون المدني في مواجهة عالمٍ باتت فيه الخوارزميات تشارك الإنسان في اتخاذ القرار، بل وتتجاوزه في بعض الأحيان، فهي توازن بين مصلحة المضرور في الحصول على تعويض سريع وعادل، وبين الحاجة إلى عدم عرقلة الابتكار، من خلال توزيع أكثر إنصافًا للمخاطر المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي. ففي حين تقوم المسؤولية المدنية التقليدية على إثبات الخطأ كركن جوهري، سواء كان خطأً مفترضًا أو واجب الإثبات، فإن نظرية المسؤولية الموضوعية قدّمت تصورًا جديدًا لا يشترط قيام الخطأ، بل تبني المسؤولية على مجرد وقوع الضرر وتوافر علاقة سببية بينه وبين النشاط أو الشيء الخطِر الذي سبّبه، للمزيد من المعلومات انظر :عبد الهادي فوزي العوضي، المسؤولية التقصيرية لناشري برامج التبادل في المشروع المسافات الفكرية بتقنية **peer to peer**: دراسة مقارنة في القانون الفرنسي والمصري والعماني، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٧، ص٢٣.

القوانين إلى إرساء نظام للمسؤولية الموضوعية أو بقوة القانون؛ لذا فمن الشائع طبقاً للقواعد العامة اسناد مسؤولية مصمم الذكاء الاصطناعي عن الاضرار التي يولدها ، لذا فإن من المحتمل جداً تقرير إن الاضرار المنجزة عن الذكاء الاصطناعي، تجد مصدرها في سوء تصميمه وبالتالي فأن مصممه يعد مرتكباً لخطأ يستوجب المسؤولية ، لكن الاشكال الذي يثار بصدد اضرار الذكاء الاصطناعي هو صعوبة تشخيص مصمم الذكاء الاصطناعي على انفراد ، أيضا يصعب تحديد هوية المضرور ويضاف إلى ذلك أنه من المحبذ في هذا المجال الاستغناء عن المنطق العقابي للمسؤولية والتركيز أكثر على مبتغى تعويض الاضرار ؛ لأن الأهم هنا هو ان يكون الشخص المسؤول ميسور الذمة ، أي مؤمّناً على ذمته المالية ويمكن إعادة الاعتبار الى الجانب العقابي عند ممارسة دعاوى الرجوع ضد المسؤول عند تشغيل الضمان التأميني .

ويعد نظام تأمين حوادث السيارات [١] هو النموذج الأقرب لنستلهم منه من أجل تأطير المسؤولية لأضرار الذكاء الاصطناعي أي استخدام الروبوت او تشغيله ويمكن أن يقوى هذا النظام بتغطية تأمينية تلتزم بإكتتابها الأطراف المسؤولة ، كما يجب التأمين من ناحية أخرى [٢] بأنه لا مناص من

---

(١)جسدت النظم القانونية هذه النظرية في قوانينها بطرق مختلفة؛ وفي فرنسا مثلًا، قنّن المشرع المسؤولية الموضوعية في عدة تشريعات بارزة، منها قانون حوادث العمل لسنة ١٨٩٨، قانون الملاحة الجوية لسنة ١٩٢٤، قانون التأمين ضد حوادث العمل والأمراض المهنية لسنة ١٩٤٦، قانون ٥ يوليو ١٩٨٥ المعروف باسم "قانون بادنتير Badinter" الذي هدف إلى تسريع إجراءات تعويض ضحايا حوادث السير، ففي العراق صدر قانون التأمين الإلزامي من حوادث السيارات رقم ٥٢ سنة ١٩٨٠ المعدل، أما في مصر فقد تم تبني هذه النظرية أيضًا في تشريعات عدة، أبرزها القانون رقم ٦٤ لسنة ١٩٣٦ بشأن إصابات العمل، القانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٥٠ الذي حل محله، القانون رقم ١١٧ لسنة ١٩٥٠ بشأن أمراض المهنة، القانون رقم ٦٥٢ لسنة ١٩٥٥ بشأن التأمين الإجباري من المسؤولية عن حوادث المركبات، والقانون رقم ٧٢ لسنة ٢٠٠٧ الذي تبنّى ذات المبادئ مع تطوير نظام التأمين، للمزيد انظر: أيمن مصطفى أحمد البقلي، طارق جمعة السيد راشد، "نحو نظام قانوني للمسئولية المدنية الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (أساس المسئولية والتأمين منها)، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد ٤١، بلا مجلد ، مصر، ٢٠٢٣، ص ٨٥٨.

(٢) وفي هذا السياق، يأتي التأمين كذراع مكمل وضروري لهذه المسؤولية، حيث يشكل منظومة دعم مالية تضمن أن لا يبقى المتضرر ضحية للتعقيدات القانونية أو لإفلاس المتسبب بالضرر، فأنظمة التأمين ولا سيما التأمين الإلزامي على المسؤولية عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، تتيح توزيع الخطر على نطاق أوسع، وتضمن سرعة التعويض دون الحاجة لإجراءات قضائية مرهقة، تكمن قوة هذا النموذج في كونه يضمن جبر ضرر الضحايا بسرعة ويقلل من النزاعات القضائية المتعلقة بإثبات الخطأ أو علاقة السببية كما يشجع المطورين على الاستمرار في الابتكار دون أن تثقل كاهلهم المخاطر القانونية المباشرة مما يخلق توازنا فعالا بين حماية حقوق المتضررين ودعم التقدم التكنولوجي ، شهد التطور السريع للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، خصوصاً في مجال القيادة الذاتية، تحولات قانونية مهمة في العديد

اعتماد الفكرة التي دعا اليها بعض الفقه، بضرورة منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية لمساءلتها شخصياً عن الأضرار التي يمكن أن تسند اليها ، فالغرض من وراء مثل هذا الاعتراف هو أن يصبح للذكاء الاصطناعي ذمة مالية، او ان تكون مسؤوليته مغطاة بتأمين ومن هذا المنطلق وبدل الاعتراف بالشخصية القانونية للأنظمة الذكية وجب تعيين شخص ضامن له او يتعاقد بالنيابة عنه من أجل التأمين عنه وعن افعاله [١].

من الدول المتقدمة، التي سارعت لتنظيم العلاقة بين الإنسان والآلة في السيارات ذاتية القيادة. فمثلاً، في الإمارات ألزم قرار المجلس التنفيذي رقم (٣) لسنة ٢٠١٩ المنشآت المشاركة في التجربة التشغيلية للمركبات ذاتية القيادة بإبرام عقد تأمين شامل يغطي الحوادث والمسؤولية المدنية طوال مدة التجربة، مع تحميل المسؤولية للمصنع والمطور والوكيل، دون تحميل الدولة أي مسؤولية، مما يعكس تبني المسؤولية الموضوعية القائمة على الضرر لا الخطأ.

وفي الولايات المتحدة، تنوعت التشريعات بين الولايات، فولاية نيفادا كانت السبّاقة في إقرار قانون يسمح باختبار السيارات ذاتية القيادة، تلتها أكثر من ٣٣ ولاية أصدرت مشاريع قوانين متعلقة بالتأمين والمسؤولية، حيث تفرض بعض الولايات مثل فلوريدا وجود تأمين يغطّي المشغل حتى في غياب السائق، في حين تلزم كاليفورنيا الشركات المصنعة بتحمل المسؤولية عن الحوادث، وتمنح ميشيغان الحصانة للشركات المصنعة في حال تعديلات غير مصرح بها من المستخدمين ، للمزيد انظر: لبنى عبد الحسين عيسى السعيدي، "خصوصية عقد التأمين للسيارات ذاتية القيادة (دراسة مقارنة)، مجلة العلوم القانونية، المجلد ٣٧، العدد الثاني، ٢٠٢٢، ص ٣٠٩ ، وانظر ايضاً : رانيا إكرام علوطي، المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، الجزائر، ٢٠٢٢، ص ٢٥-٢٦ .

(١) ظهرت فكرة تجهيز صناديق خاصة للتعويض ، ويعرف هذا الصندوق بأنه الجهاز الذي تخول له مهمة صرف بعض الأداءات لفائدة فئة من المضرورين في نطاق خاص ، وتكون لهذه الاداءات طابع تعويضي ، ولعل ظهور هذه التقنية لها صلة بمبادئ تثمين حياة الانسان وضمان سلامته بالإهتمام أكثر بوضعية المتضررين ؛ استجابة لتوجه حديث هو الأكثر تأثراً بإيديولوجيا التعويض ، وفق البند القائل مع كل ضرر هنالك تعويض ، خصوصاً في اطار الأضرار الجسمانية ، هذا الواقع يستدعي الإستعانة بالآليات الجماعية للتعويض ؛ لتحقيق جاهزية أكبر حتى في حالة شعور قطاع التأمين ، مثل حوادث المرور والحوادث الطبية ، فهي مجالات شهدت اندماج نوع من صناديق التعويض ، حتى قيل انها تصنف ضمن الأنظمة الإستباقية لتعويض الأضرار ، كصورة الصندوق الخاص المستحدث في فرنسا لتعويض الحوادث الطبية ONIAM او صندوق تعويض إضرار التلوث بسبب المحروقات FIPOL ، ومن ذلك يمكن استنتاج الحلول في نطاق أضرار الذكاء الاصطناعي خاصة الاضرار الجسدية والتي تتطلب الكثير من الموارد المالية المعتبرة لتعويض ما تسببه من تبعات ، وهذا ما يتم تغطيته في إطار صناديق التعويض الخاصة بواسطة تقنية (جمعية الأخطار)، أيضا توفر هذه الصناديق حلولا لمالكي ومستعملي الروبوتات الذكية التي تضرروا منها ، حيث يصعب عليهم اثبات مسؤولية البائع او المنتج ، كما يمكن في نطاق السيارات الذكية تمويل هذه الصناديق الخاصة من طرف المالكين او المنتجين وذلك عن طريق اقتطاع نسبة من ثمن بيع المنتجات . للمزيد من المعلومات انظر :

KNETSCH Jonas , Le droit de la responsabilite et les fonds d'indemnisation : Analyese en droits francais et allemande, Doctorat , Pantheon Assas , 2011.

أما الخلل الثالث فهو تأطير نظم مسؤولية الذكاء الاصطناعي غير المراقب وتتوزع الى أولاً المسؤولية الفردية للفاعلين في نطاق الذكاء الاصطناعي فمن الممكن في إطار هذا النظام الحاق النتائج الضارة التي ترتبها تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى شخص بذاته بالنظر الى السلطات التي يمارسها الفاعلون في هذا القطاع على هذه الأنظمة ، إذ يتم اناد المسؤولية بناءا على معيار السلطات الفعلية التي يحوزها الشخص، كما هو في القواعد العامة بالنسبة لمعيار حراسة الأشياء او معيار التبعية على الشخص وهنا يجب استبعاد المعايير التي لا تستوعب خصوصيات الذكاء الاصطناعي ، كمعيار الحراسة او السلطة بل يجب هنا أن نأخذ بالحسبان خصوصية الذكاء الاصطناعي ونعرض ثلاث معايير يمكن اعمالها [١] أولها يخص قواعد التشغيل وسير النظام الذكي وفي هذه الحالة يمكن مساءلة الشخص الذي له القدرة على النظام بالبرمجة او التعديل ببيانات تشغيله ، كالشركة التي تقوم بتحديث النظام الذكي للروبوت المستعمل من شخص الى آخر ويمكن تحديد هذه الفئة أما بمصممي النظام الذكي بوصفهم يمتلكون القدرة على سلطة قيادة وتسيير النظام الذكي الى معيار ثان متمثل في سلطة المبادرة بتشغيل النظام الذكي ويخص كلاً من المشغل أو المستعمل بإعتبار انه الشخص الذي يخاطر بإستعمال هذه الأنظمة ويأتي المعيار الثالث وهو معيار السيطرة المادية على النظام الذكي ويتوقف على المكنة التي تمارس على الدعامة او الجسم المادي الذي تجسد فيه قرارات الأنظمة الذكية.

اما النظام الثاني هو نظام المسؤولية التدريجي للفاعلين في نطاق الذكاء الاصطناعي وهذا النظام جاء في مقترح المحامي الفرنسي المتخصص (Bensoussen Alain) بضرورة إقامة نظام مسؤولية متتالية عن فعل أنظمة الذكاء الاصطناعي وفق خطة توزيع المسؤولية على الفاعلين في قطاع الذكاء الاصطناعي على اعتبار انهم جميعهم وبمجملهم اسهموا في ادماج هذا الخطر في المجتمع، عليه وجب مساءلتهم جميعهم عن فعل الاضرار الناجمة عن هذه الأنظمة .

كما ظهر لاحقاً نظام المسؤولية الجماعية للفاعلين في اطار الذكاء الاصطناعي ويعد هذا الخيار الأكثر جرأة من سابقيه بإعتبار انه يسعى الى مساءلة عدة اطراف اسهمو في توجيه او استحداث النظام الذكي وهو يشبه مسؤولية الشركاء في شركة التضامن ، بصفة تضامنية وبدون خطأ وكان الفقه الأمريكي سباق في اقتراح هذه الفكرة وفي مقدمتهم الأستاذ Vladeck David الذي اخذها

(1)BONNET ,Adrein, la responsabilite du fait de lintilligence artificielle : Reflexion sur lemergence d'un nouvel agent generateur de dommages , Memoire de recherche (dir . N. MOLFESSIS) , Paris 2 pantheon_Assas , 2015, p43 .

من فكرة (المسؤولية الجماعية للمؤسسة) والتي تقر بإمكانية مساءلة الأطراف الفاعلة في عمل المؤسسة بصفة مشتركة وتضامنية عن فعل نشاطهم .

وعليه المسؤولية الموضوعية[١] تعد شكلًا متطورًا من أشكال المسؤولية المدنية وتتميز بعدة خصائص أهمها تقوم استناداً الى موضوعها أي اسباغ الطابع المادي ومن ثم فإن اثبات قيامها لا يكون بالرجوع الى عنصر الخطأ او اثباته ؛[٢] لا بل يستند إلى موضوعها او محلها ، كما ان هذه المسؤولية تتحقق بالحالات التي نص عليها القانون بنص صريح ، أي أن القانون يعد مصدراً مباشراً لها أي لأحكامها وأركانها ، كذلك تعدّ هذه المسؤولية استثنائية ، أي أنها استثناء من القاعدة العامة في المسؤولية التقصيرية التي تقوم على أساس الخطأ ؛ لذلك لا يجوز التوسع في تفسيرها او القياس عليها لأنها محددة بنص قانوني ، فضلاً عن ذلك فإنها ترتكز على حدوث الضرر والذي قيل بأنه الأساس الذي ترتكز عليه هذه المسؤولية والعنصر المهم فيها تتسم بأنها عامة تسري على جميع الأفعال التي تصدر عن نشاط الفرد او المؤسسات [٣] وقد شهد الفكر القانوني المعاصر تحوّلًا ملحوظًا في فلسفة المسؤولية المدنية، إذ لم تعد الغاية منها إنزال العقاب بالفاعل بل أصبحت وظيفتها الأساسية متمثلة في جبر الضرر وتعويض المضرور، بوصفها رد فعل اجتماعي وقانوني على وقوع فعل ضار، ينبغي أن يتحمل المسؤول تبعاته، بصرف النظر عن نيّته أو سلوكه .

وتعتقد الباحثة أن التمسك بركن الخطأ في عالم يقوده الذكاء الاصطناعي لا يعبر عن حرص على العدالة بل عن عجز مزمن في مواجهة واقع قانوني متحول خصوصاً في اطار تحديد القانون واجب التطبيق في نزاعات الذكاء الاصطناعي العابرة للحدود ، اذ إن محاولة تطبيق مفهوم الخطأ البشري على كيان رقمي ذاتي البرمجة يتخذ قراراته باستقلال تام لا تختلف عن محاولة إيقاف قطار خارق السرعة بمجرد إشارة يد، نحن لا نتحدث هنا عن سائق متهور أو طبيب مهمل بل عن كيان رقمي بلا نية بلا ضمير يتخذ قرارات مستقلة يُقيّم المواقف ويُطلق الأوامر وأحيانًا يُخطئ ولذلك فإن المسؤولية الموضوعية لم تعد خيارًا بل ضرورة وجودية.

---

(١) غزوان عبدالحميد شويش، المسؤولية الموضوعية الناجمة عن اضرار الروبوت المبرمج وفقاً لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة تكريت ، ٢٠٢٢ ، ص٣٠ .

(٢) حسن علي الذنون، المبسوط في شرح القانون المدني (الخطأ)، ط١، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦، ص ٢٥.

(٣) سارة سعالي، المسؤولية المدنية المترتبة على التلوث البيئي ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة العربي ابن مهيدي، الجزائر ، ٢٠١٤_٢٠١٥، ص٤٠.

لقد انتهى زمن الفاعل التقليدي فالمسؤولية في عصر الخوارزميات ليست مرتبطة بشخص أو نية أو حتى إهمال بل بنظام معقد قادر على اتخاذ القرار وتغيير سلوكه دون سابق إنذار وتوليد نتائج قد تكون مدمرة دون أن يلمسها إنسان فالخطأ أصبح وهمًا قانونيًا لذا حان وقت الانفصال الكامل عن فلسفة الخطأ والالتحاق بالمسؤولية الموضوعية مسؤولية تقوم على النتيجة لا على النية على الواقعة لا على التقدير الذهني وليكن التأمين الإلزامي هو الذراع الواقية لهذا التوجه لأنه في عالم لا نستطيع فيه دائمًا تحديد مرتكب الخطأ، علينا على الأقل أن نضمن إنصاف الضحية، فالتأمين هنا ليس خيارًا تجاريًا بل آلية بقاء قانوني في عصر قد تنقلب فيه الآلات على الإنسان لا بالسلاح بل بالقرار.

المطلب الثاني

التحديات الناشئة عن التعقيد التكنولوجي

في ظل الانقلاب الرقمي الذي يجتاح العالم المعاصر لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة في يد الإنسان بل أصبح كيانًا قائمًا بذاته ينتج قرارات ويتفاعل ويتعلم ويعيد تشكيل الواقع بطريقة غير متوقعة دون أن ينتظر إذنًا من صانعه[١] هذا الكيان الرقمي لا ينمو في بيئة مغلقة بل يتغذى على بيانات عابرة للقارات ويُبرمج في فضاء سيبراني لا يعرف حدودًا ولا يلتزم بجنسية ولا ينضبط بمنظومة قانونية موحدة وإن التحدي الأخطر الذي تفرضه هذه الطفرة التكنولوجية لا يكمن في قدرتها الخارقة بل في تعقيدها المتشابك إلى حد يجعل من تتبع العلاقة السببية بين الفعل والنتيجة أمرًا غامضًا إن لم يكن مستحيلًا في تحديد الفاعل المسؤول[٢] وتحديد القانون واجب التطبيق ،إذ إن الفعل الضار في هذا السياق لا يصدر عن شخص معين بوعي كامل وإرادة حرة وإنما قد يكون نتيجة سلسلة من التفاعلات الخفية بين خوارزميات متعددة تعمل في الخلفية كل واحدة منها تنفذ تعليمات تولدت من تعليمات سابقة في حلقة لا متناهية من العمليات الذاتية.

لقد أصبحنا نعيش في بيئة قانونية غير قادرة على ملاحقة هذا "الفاعل السيبراني" الذي لا يستقر في إقليم ولا يُحتجز في زمن ولا يكشف عن نفسه بصورة تقليدية تلك المعضلات تتجاوز الإطار الكلاسيكي للمسؤولية لأنها لا تنبع دومًا من خطأ في البرمجة أو في التفكير التصميمي ولا

---

(١) حمادي العطرة ونون زازة الزهرة ، تحديات الذكاء الاصطناعي للقانون، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، الجزائر ، ٢٠٢٠-٢٠٢١ ، ص ٣١.

(٢) منى غازي حسان ، المسؤولية الجزائية للأنظمة الذكية (تحديات الواقع وآفاق المستقبل) ، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد ٤٩ ، بلا مجلد ، مصر ، ٢٠٢٥ ، ص ٢٦٤٧.

حتى من سوء استخدام بل قد تكون متجذرة في طبيعة النظام الذكي ذاته أو في البيئة الرقمية الديناميكية التي يعمل ضمنها أو في تداخل خفي بينه وبين أطراف متعددة غير مرئية قانونًا[١] إذ تواجه الأنظمة القانونية هنا معضلة حقيقية[٢] في سياق لم يعد فيه الخطأ واضح المعالم ولا الفاعل متجسدًا ولا العلاقة السببية قابلة للإثبات بوسائل تقليدية ومن هذا المنطلق وبالنظر إلى تعقيد الإشكال القانوني الناتج عن تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي وبغية الإحاطة بجوانب هذا التعقيد من منظور قانوني تحليلي شامل سنقوم باستعراض هذا المطلب من خلال فرعين مترابطين، الفرع الأول يتناول صعوبة تتبع السببية في أنظمة التعلم العميق ، أما الفرع الثاني فسنتناول فيه تداخل الأدوار بين المطورين والمشغلين والمنصات الرقمية.

الفرع الأول

صعوبة تتبع السببية في أنظمة التعلم العميق

إنّ أبرز ما يُربك بناء المسؤولية التقصيرية في العصر الرقمي هو تلاشي معالم العلاقة السببية داخل بنية أنظمة الذكاء الاصطناعي،[٣] ولا سيما في نماذج التعلم العميق، فهذه الأنظمة لا تعمل وفق

---

(١) فالتصرف الضار قد لا يكون ناتجًا عن إرادة بشرية واعية بل عن تفاعل معقد بين مدخلات تقنية وبيانات متجددة وعوامل خارجية مثل الأعطال الفنية أو الاختراقات أو حتى اضطراب الخوارزمية نفسها. وكيف يمكننا أن نواجه صعوبة إثبات السبب الفني أو التقني لهذا الخلل؟ وهو ما يثير التساؤل هل نحن أمام "فاعل قانوني جديد"؟ وهل يمكن مساءلة الذكاء الاصطناعي ذاته أو من يقف وراءه بموجب قواعد المسؤولية التقصيرية التقليدية؟ خاصة أن التعقيد في أنظمة الذكاء الاصطناعي غالبًا ما يقف عقبة في وجه المضرور ويحول دون تحقيق العدالة أو تعويض الضرر على نحو منصف. ويزداد الأمر تعقيدًا في ظل تشابك الأدوار وتداخلها بشكل يذيب الحدود التقليدية بين الفاعلين ، فالمطور لا يكون بالضرورة هو المشغل، والمشغل قد لا يكون هو المالك، والمالك لا يدير البيانات، والمستخدم لا يفهم آلية عمل النظام، والمنصة الرقمية تتبنى الجميع دون رقابة تقنية حقيقية، كل عنصر من هذه المنظومة يساهم ولو جزئيًا في النتيجة النهائية التي قد تكون ضارة، لكن أيًّا منهم لا يمكن أن يتحمل المسؤولية منفردًا دون أن يُظلم، أو أن يفلت من المحاسبة دون أن يُحمّل عبئًا أخلاقيًا أو قانونيًا. للمزيد انظر:عبد الرزاق وهبه سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية)، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد ٤٣ ، لبنان ، ٢٠٢٠ ، ص١٢ .

(٢) محمد احمد الشرايري ، مصدر سابق ، ص٣٦٩ .

(٣)تُعد العلاقة السببية في المسؤولية التقصيرية هي الصلة المباشرة التي تربط بين الفعل الضار والضرر الذي لحق بالمضرور بمعنى أن يكون الفعل هو السبب الذي أدى إلى وقوع الضرر وتنتفي هذه المسؤولية إذا انعدمت هذه الرابطة، سواء لوجود سبب أجنبي أو فعل الغير أو خطأ من المضرور نفسه ورغم أن إثباتها لا يُعد أمرًا بالغ الصعوبة في الأحوال التقليدية، إلا أن الأمر يختلف حين يتعلق الضرر باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصةً عندما يكون ناشئًا عن مكوناته التقنية ففي هذه الحالات يعتمد الخبراء غالبًا على الوثائق والتقارير الفنية لتحليل الأسباب، غير

منطق تقليدي قابل للتفكيك بل تستند إلى بنى خوارزمية معقّدة تُشبه (الصندوق الأسود)[١] تتخذ قراراتها بشكل ذاتي ومتغير بناءً على معطيات ضخمة وديناميكية، دون أن تترك خلفها سلسلة واضحة من الأسباب[١].

أن الأمر يزداد تعقيدًا في حال تمتع النظام باستقلالية ذاتية وقدرة على التعلم، مما يؤدي إلى تسلسل الأسباب وتشابكها، ويجعل من إثبات السببية مهمة دقيقة ومربكة.

حيث إن السببية كما وُضعت في صلب القانون المدني، تفترض أن هناك نتيجة ضارة يمكن إرجاعها إلى فعل سابق معلوم، بحيث يمكن للقاضي أن يربط بشكل منطقي ومباشر بين الفعل والضرر، غير أنّ التعلم العميق يقلب هذا التصوّر رأسًا على عقب، ومن أبرز مظاهر تعقيد العلاقة السببية في أنظمة الذكاء الاصطناعي، ما يُعرف بظاهرة (الصندوق الأسود) ، وهي ناتجة غالبًا عن البنية التقنية المعقدة لتلك الأنظمة، لاسيما في نماذج الشبكات العصبية العميقة. فهذه الأنظمة تعتمد على خوارزميات تعلم آلي تستوعب البيانات وتتعلم منها بطريقة لا يمكن التحقق من منطقها الداخلي بسهولة، الأمر الذي يؤدي إلى غياب الشفافية وصعوبة التفسير، بل إن إجراء تحليل عكسي لمسار اتخاذ القرار يصبح شبه مستحيل.

إن الإقرار بنظام المسؤولية الشخصية عن الأضرار التي تتسبب بها أنظمة الذكاء الاصطناعي يواجه العديد من التحديات والمعوقات التي تجعل من الصعب قبول فاعلية هذا النظام في تغطية تلك الأضرار ويتبدى هذا التحدي بشكل أكثر خطورة في القطاعات الحساسة التي لا تحتمل الخطأ أو الغموض، كالتشخيص الطبي أو إصدار الأحكام القضائية، حيث يُطالب النظام بتقديم مبرر دقيق ومقنع لقراره وهو أمر لا تستطيع هذه الشبكات الوفاء به حاليًا، ما يجعل من استخدامها في مثل هذه المجالات محلاً لنقاشات فلسفية ومخاوف تنظيمية حقيقية. إن هذا الغموض البنيوي والتعقيد اللامتناهي، والقصور التفسيري لأنظمة التعلم العميق يُحتِّم علينا تبني اتجاهات علمية وتشريعية جديدة، تهدف إلى دمج أدوات الذكاء القابل للتفسير في تصميم هذه النظم، لضمان الشفافية والمساءلة، وتسهيل إمكانية فحص وتقييم القرارات التي تنتج عنها، خاصة في ظل تزايد اعتماد المؤسسات الحيوية عليها بشكل متسارع. ولا يقتصر الإشكال على الجانب التقني البحت، بل يمتد ليطال المنظومة القضائية بأكملها. للمزيد انظر: أحمد محمد زين، التطور المستمر لتقنيات الذكاء الاصطناعي وواقع الاتفاقيات والمعاهدات الدولية، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، العدد٥٥٢، مجلد١١٤ ، ٢٠٢٣، ص ٤٤١-٤٤٢ وانظر ايضاً : ميلاد وزان، التعلم العميق من الأساسيات حتى بناء شبكة عصبية عميقة بلغة البايثون ، ترجمة د. علاء طعيمة، ص ١٧.

(١) وتسمى مفارقة الصندوق الأسود وعدم القدرة على تفسير الذكاء الاصطناعي ، فغالباً ما ينجم النقص في شفافية الذكاء الاصطناعي عن تعقيد بنيته ، الامر الذي يجعله بمثابة صندوق أسود للبشر كما هو الحال في الشبكات العصبية والسبب في ذلك يعود الى ان هذه الأنظمة تعتمد على خوارزميات التعلم الآلي التي تستوعب البيانات بطريقة لا يمكن التحقق منها بسهولة ويسر . ولهذا السبب تعتبر الصناديق السوداء قوية بشكل عام وتؤدي الى نقص تام في الشفافية مما يجعل الامكانية في التفسير للخوارزمية امراً مستحيلاً لا يمكن حتى اجراء هندسة عكسية لها، ونتيجة لذلك يعمل الذكاء الاصطناعي بطريقة مختلفة كثيراً عما توقعه مصممو البرنامج الذكي ، ومن الصعب الفهم كيف تم التوصل الى قرار ما وما هي المعلومات الحاسمة في ذلك، أي بمعنى آخر اذا كان حتى مبتكر الذكاء الاصطناعي لا يستطيع التنبؤ بتلك القرارات فكيف يستطيع غيره ذلك؟ ان عدم القدرة على التنبؤ بالضرر يكون اكبر مع أنظمة الذكاء الاصطناعي غير القابل للتفسير ، لأن القدرة على التنبؤ حول كيفية اتخاذ قراراته ضئيلة أو شبه معدومة، ويبدو ان

في إطار المسؤولية المدنية اذا ما أصاب المدعي ضرراً بسبب خطأ من المدعى عليه ، فلا يكفي ذلك لقيام المسؤولية المدنية بل لا بد من توافر رابطة سببية بين الضرر والخطأ أي أن يكون الضرر نتيجة للخطأ وتلك هي علاقة السببية ، اما انصار نظرية تحمل التبعة فيرون انه عند تعذر اثبات الخطأ او اكتشافه في اغلب الحوادث لا سيما تلك التي تنشأ في الصناعات الحديثة والآلات الميكانيكية ، ما يستحيل معه على المضرور اثبات الخطأ ومن ثم ضياع حقه في حصوله على التعويض ، فالمسؤولية لديهم تترتب على ما يحدث من ضرر وفق قاعدة (الغرم بالغنم) أي أن رابطة السببية تكون بين الفعل ذاته والضرر[٢]، حتى ظهرت عدة اتجاهات للرابطة السببية احدهما تقليدي يرتكز على ثلاث نظريات ؛ الأولى هي نظرية السبب الأقرب من النتيجة النهائية وهذه النظرية تنشأ أساسا مفاده نسبة الضرر إلى الخطأ الأخير لأنه قريب منه زمنيا بمعنى ان هذه النظرية تأخذ معياراً زمنياً وتعرضت إلى انتقادات في انها تهمل من الأسباب ما يكون اكثر فاعلية في احداث الضرر بالرغم من بعده زمنياً[٣].

اما النظرية الثانية فهي تعادل الأسباب والتي تتمثل بأن جميع الأسباب التي أدت إلى وقوع الضرر تكون متعادلة في احداثه وأيضا تعرضت الى انتقادات بسبب أن أنصارها تتساوى عندهم الظروف ، اذ ان نظريتهم تأخذ بالظروف التي لا تتسم بالسببية مع الضرر ، فضلاً عن أنها غير عادلة وغير منطقية لأنها تربط النتيجة الضارة بكل المقدمات التي تتصل بالضرر والنظرية الثالثة هي نظرية السبب المنتج او السببية الفعالة وهذه النظرية حديثة العهد ونادى بها الفقيه الألماني (فون كريس) واعتدت هذه النظرية بالسبب الذي يكون منتجاً في إحداث الضرر او متصلا به اتصال مباشر والسبب المنتج أو الفعال هو ذلك الذي الفه الناس وعدوه مفضياً الى الضرر وانتقدت هذه النظرية

التشريعات الأوروبية قادرة على التكيف مع هذه الظاهرة الغريبة المتمثلة بالصناديق السوداء . للمزيد من المعلومات انظر: بلهوط إبراهيم ، التأطير القانوني للذكاء الإصطناعي ، بحث منشور في مجلة الدراسات والبحوث القانونية ، العدد ٢ ، المجلد ٩ ، الجزائر، ٢٠٢٤ ، ص٢٢_٢٣ .

(١) حرز الله وكمال الدين صخري ، المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد البشير الإبراهيمي ، الجزائر، ٢٠٢٢_٢٠٢٣، ص٦٨.

(٢) د. ثروت عبدالحميد، الضرر المرتد الناشئ عن المساس بالحياة او السلامة الجسدية ، بلا طبعة ، دار ام القرى للطبع والنشر، مصر، دون سنة نشر ، ص٣٥٢ .

(٣) د. هدى عبدالله ، آفاق المسؤولية المدنية على ضوء النصوص القانونية والآراء الفقهية والاجتهادية (دراسة مقارنة) ، ط١ ، منشورات الحلبي الحقوقية ، لبنان ، ٢٠٢٠ ، ص٢١٥ .

إلى النقد بأن الفعل قد يبقى مرتبطاً بالنتيجة من غير أن يسأل عنه محدثه ، لأن هنالك عامل آخر اكثر أهمية في تحقيق تلك النتيجة .

أما الاتجاه الحديث لرابطة السببية فقد أسس على عدة نقاط الأولى حول المفهوم المجرد للسببية أي يقصد برابطة السببية المجردة انها رابطة مجردة بين السلوك بمفهومه الواسع وبين الأثر المترتب عليه ، فهي رابطة بين سبب ونتيجة لا رابطة بين خطأ وضرر ، أي بدون البحث عن توافر رابطة سببية معنوية او نفسية تتمثل في التأكد من وجود خطأ ، فإذا اكتسب السلوك وصفه القانوني يصبح سبباً وإذا ما اكتسب الحدث وصفه القانوني اصبح نتيجة ، أما الرابطة بينهما فإذا ما اكتسبت اعتراف القانون لها كرابطة منتجة للحدث الذي أهدر المصلحة تسمى علاقة سببية .[١] اما النظرية الثانية تتمثل برابطة السببية الظنية مضمون هذا الاتجاه يتمثل في ان المضرور غير ملزم بإثبات السببية اليقينية القاطعة بين الفعل والضرر بل بمجرد اثبات ان الأنشطة الصادرة هي سبب الضرر الذي لحقه ، عندها تتحقق المسؤولية الموضوعية وقد اخذ بهذا الاتجاه القضاء الأمريكي ، حتى انطلق من كون المضرور عندما يعجز عن اثبات السببية بين عمل المدعى عليه والنتيجة اللاحقة غير المحددة ، فأن النتيجة المنطقية تقضي ان الضرر المتزايد يتبع السلوك المتسم بالخطر والصادر من شخص المدعى عليه وتزايد الضرر.

والنظرية الثالثة تناولت رابطة السببية العلمية [٢] أي إن من أهم الوسائل في الاثبات وفي اطار المسؤولية بصورة عامة هي الوسائل المتحققة عن التقدم العلمي لاسيما في وقتنا الحاضر وفي ضوء الثورة العلمية الكبيرة والتقدم العلمي والتكنولوجي وهو اتجاه حديث نادى بعضهم من اجل تقرير مفهوم جديد للرابطة السببية وهو اتجاه جدير بالإهتمام لما له من دور كبير بربط الأسباب بالمسببات ويكون ذلك عن طريق الاستعانة بالتقارير الإحصائية والبيانات العلمية خاصة في المجال الطبي والبيئي ، مثل طريقة الوصول الى الحقائق العلمية التي تبين نسب الاشعاع المتحققة في جسم الانسان او في منطقة جغرافية معينة تسببت الاشعاعات بتلوثها وحصول اضرار بالغة بالبشر والمزروعات.[٣] وأخذ

---

(١) عادل جبري محمد حبيب ، المفهوم القانوني لرابطة السببية وانعكاساته في توزيع بحث المسؤولية ، ط١ ، دار الفكر الجامعي ، مصر، ٢٠٠٥ ، ص٢٥٧ .

(٢) د. أنور جمعة علي الطويل ، دعوى المسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية ، ط١ ، دار الفكر والقانون ، مصر ، ٢٠١٤ ، ص١٠٨.

(٣) أحمد اشراقية ، السببية العلمية والسببية القانونية : تطور مفهوم السببية في المسؤولية الموضوعية (دراسة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد ١١ ، المجلد ١٠ ، الكويت ، ٢٠٢١ ، ص٤٤٢ .

قانون الاثبات العراقي رقم ١٠٧ لسنة ١٩٧٩ المعدل بالقانون رقم (٤٦) لسنة ٢٠٠٠ المادة (١٠٤) ، فيما يتعلق بالاستعانة بإستنباط القرائن القضائية بالإستعانة بالوسائل العلمية وأشار النص ان (للقاضي أن يستفيد من وسائل التقدم العلمي في إستنباط القرائن العلمية) وهو اتجاه يمكن الاخذ به ويصلح ان يكون ركنا من اركان المسؤولية الموضوعية .

والنظرية الرابعة هي السببية المفترضة ومضمونها افتراض السببية بين النشاط والنتيجة الضارة وتبعا لذلك يتم نقل عبء الاثبات من جانب المدعي الى جانب المدعى عليه والقرينة التي تقوم عليها رابطة السببية تفترض ارتباطاً بين الفعل أو النشاط وبين الضرر وذلك بشرط ان يكون من طبيعة الضرر ان يتحصل طبقاً لطبيعة النشاط الذي نتج عنه وبما ان الهدف من المسؤولية الموضوعية هو التسهيل على المضرور في حصوله على التعويض ؛ فأنه في ضوء افتراض السببية بالتصور هذا سيتمكن المضرور من اثبات الضرر في جانب المدعى عليه بيسر وسهولة ومن ثم الحصول على التعويض المناسب بعيداً عن التعقيد الذي يكتنف قواعد المسؤولية في اطار التطور التقني والتكنولوجي الهائل ،[١] وعليه إنّ محاولة تطبيق قواعد الإثبات الكلاسيكية، التي تقوم على إثبات الخطأ والعلاقة السببية، تصبح في هذا السياق عبئًا غير عادل على المتضرر[٢].

---

(١) بخصوص موقف التشريعات من السببية حيث نص القانون المدني العراقي في المادة (١٨٦) منه (١. اذا تلف احد مال غيره او انقص قيمته مباشرة او تسبباً يكون ضامناً ، اذا كان في احداثه هذا الضرر قد تعمد او تعدى ٢. واذا اجتمع المباشر والمتسبب ضمن المتعمد او المتعدي منهما فلو ضمنا معاً كانا متكافلين في الضمان) ، كما اخذ القانون نفسه بنظرية السبب الفعال المنتج ، ويستدل على ذلك بنص المادة (٢٠٧) ،(١) كما ان القضاء في مصر اخذ بنظرية تعادل الأسباب بسبب بساطتها ويسر تطبيقها ، وفي فرنسا يكاد ان يجمع الرأي عل الاخذ بنظرية السبب المنتج من عام ١٩٤١ ، وان كانت قد صدرت العديد من القرارات التمييزية في فرنسا تعتمد في الظاهر على نظرية تعادل الأسباب في حوادث متصلة بظروف خاصة . انظر: نص المادة ٢٠٧ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ ، والمادة ١٨٦ من نفس القانون .

(٢) فكيف يُطلب من شخص متضرر أن يثبت أن الضرر الذي أصابه كان نتيجة مباشرة لقرار ناتج عن خوارزمية لا يعلم كيف تعمل، ولا لماذا اختارت ما اختارت؟ وهل من المنطقي أن يُطالَب المتضرر بتفكيك شيفرات رياضية لا يفهمها حتى من أنشأها بالكامل؟ إذ تمثل الطبيعة غير المادية للأنظمة الإلكترونية الذكية أحد التحديات الجوهرية أمام تحميل الذكاء الاصطناعي مسؤولية قانونية عن الأضرار التي قد يُسببها، فعلى الرغم من أن هذه الأنظمة تُوصف أحيانًا بكونها (عملاء مستقلين) عند تشغيلها، إلا أن بنيتها تبقى مبهمة سواء على المستوى الإدراكي أو القانوني فهي لا تتجسد في كيان مادي يمكن الإحاطة به، بل تتكوّن أساسًا من خوارزميات مكتوبة بلغة برمجية، تشكل من الناحية التقنية الهيكل المنطقي لنظام الحاسوب، وتُعد قانونًا من المصنفات الفكرية المعنوية المحمية بموجب قوانين الملكية الفكرية. ومن الناحية القانونية، لا يُعتبر برنامج الذكاء الاصطناعي بحد ذاته شيئًا ماديًا، بل مجرد تعليمات رقمية تنتمي إلى عالم غير ملموس، لا تكتسب فعاليتها إلا عندما تُدمج داخل جهاز مادي (hardware) يمكّنها من العمل

إن الاعتراف بخصوصية الذكاء الاصطناعي يُعد حافزًا جوهريًا لتطوير النصوص القانونية، لا سيما من خلال تكريس مبدأ تعدد الدعاوى في إطار قانون المسؤولية المدنية ويتجسد هذا التوجه عمليًا عبر تجاوز شرط السببية وتفعيل الدعوى الجماعية في الحالات التي تنشأ فيها أضرار عن أفعال الذكاء الاصطناعي، إذ إن التمسك الصارم بشرط إثبات علاقة السببية بين الفعل الضار والضرر المتحقق، لم يعد ملائماً لمواجهة تعقيدات الأضرار التي تنشأ عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، فبينما يشكل تعويض الضحايا الهدف الجوهري لنظام المسؤولية المدنية، نجد أن صعوبة إثبات هذه العلاقة بل واستحالتها أحياناً حرم كثيراً من المتضررين من الحصول على حقوقهم ولا سيّما في الحالات ذات الطبيعة التقنية المعقدة، كما هو الحال في أضرار التلوث الصناعي. وهكذا فإن الاستمرار في اشتراط رابطة السببية في هذا الإطار، من شأنه أن يغلّ يد العدالة ويمنح الأفضلية لمصالح المنتجين والمبرمجين على حساب القيم الإنسانية [١].

في الواقع وبذلك فإن القدرة على إحداث الفعل الضار لا تكمن في الجهاز الفيزيائي، بل في المعلومات الخوارزمية المودعة داخله، أي في المصدر المعنوي غير المرئي الذي يتحكم في السلوك الآلي للنظام الذكي. ويكمن الإشكال في أن هذا "الذكاء الخوارزمي" قابل للتكرار إلى ما لا نهاية، ولا يملك موضعًا مكانيًا محددًا، ويمكن تشغيله في أي وقت ومن أي مكان، مما يُفقد العلاقة بين الفعل والزمان والمكان معناها القانوني الكلاسيكي.

فالمسؤولية في القانون المدني تستند إلى تحديد مكان وقوع الفعل، وزمانه، والفاعل الذي ارتكبه، غير أن هذه الأسس تتآكل في مواجهة نظام ذكاء اصطناعي لا يخضع لقوانين البيولوجيا أو خصائص العملاء التقليديين، بل تم إنشاؤه بواسطة البشر عبر أكواد منطقية، وتمت برمجته ليعمل ذاتيًا باستقلال. وبالتالي فإن صعوبة تحديد الطبيعة القانونية لهذا "الكيان غير المادي" تعيق قدرة القانون على تحميله المسؤولية المباشرة، وتدفع باتجاه مساءلة الأطراف البشرية المرتبطة بتصميمه أو تشغيله، مثل المبرمجين والمطوّرين. إلا أن ذلك لا يُعفي من ضرورة الاعتراف بأن مصدر الفعل الضار في حالات كثيرة لا يكون بشريًا، بل يكون كامناً في خوارزمية غير مرئية، تمارس فعلها في فضاء افتراضي، وتُصدر قرارات قد تُفضي إلى ضرر حقيقي في الواقع. وإذا كان الطابع غير المادي للذكاء الاصطناعي يشكّل عقبة أمام تطبيق أحكام المسؤولية الشخصية على الأضرار الناجمة عن أفعاله، فإن ما يتميز به من استقلال وظيفي يمثل بدوره عائقًا إضافيًا أمام تفعيل هذه المسؤولية. فقد أصبحت الأنظمة الذكية قادرة على التشغيل الذاتي واتخاذ قراراتها دون تدخل بشري مباشر، وهو ما يقلّص بدرجة كبيرة من إمكانية التنبؤ بسلوكها. وبذلك، يصعب تصور مساءلة مستخدم النظام أو تحميله خطأً شخصيًا عن أفعال لم يكن قادرًا على التنبؤ بها أو السيطرة عليها، الأمر الذي يُضعف من صلاحية تطبيق قواعد المسؤولية التقليدية، انظر: محمد منصور خليل خزيمية ، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) ، دار الشامل للنشر والتوزيع ، فلسطين ، ٢٠٢٣ ، ص٢١ .

(١)ان محاولات إسقاط بعض النظريات التقليدية، باءت بالفشل بسبب عدم مواءمة الأحكام والمفاهيم التي تقوم عليها مسؤولية حارس الأشياء مع الأضرار المتسبب فيها أنظمة الذكاء الإصطناعي ، كذلك نظرية المنتجات المعيبة، اذ لم تفلح هذه النظريات في تقديم معالجة قانونية شاملة. وفي ظل هذا الإخفاق، برزت نظرية حديثة تُطرح كحل بديل، إلا أنها ما زالت غير مكتملة الملامح وتفتقر إلى الأسس القانونية الصلبة التي تضمن فعاليتها التطبيقية.

ومن هنا فإن التحوّل نحو قلب عبء الإثبات أي تحميل الفاعل أو من له السيطرة على نظام الذكاء الاصطناعي عبء إثبات انتفاء علاقته بالضرر يمثل أحد الحلول القانونية المتقدمة، ففي حال الاعتراف بدعوى مستقلة خاصة بالأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي يصبح من الملائم تحميل الصانع أو المنتج أو المبرمج عبء الدفاع ما يجعل تجاوز شرط السببية أو على الأقل تقليص دوره، من المستلزمات الحتمية لتطوير هذا الفرع من القانون، إحدى أبرز الإشكالات التي تعترض تطبيق قواعد المسؤولية التقليدية على أنظمة الذكاء الاصطناعي، هي تعدد الفاعلين في إنتاج وتشغيل وتوجيه هذه الأنظمة؛ من مصممين ومبرمجين، إلى مستعملين ومالكين، هذا التعدد يجعل من الصعب تحديد الطرف المسؤول بدقة وفقاً لمنطق الخطأ الفردي وفي مواجهة هذا التحدي، برزت عدة مقترحات فقهية، من أبرزها ما طرحه المحامي الفرنسي Bensoussan Alain، الذي اقترح تطبيق نظام المسؤولية التعاقبية والذي يستند إلى مساءلة الأطراف المعنية بشكل متتالي بحسب مساهمتهم في دورة حياة نظام الذكاء الاصطناعي على غرار ما هو مطبق في القانون الأمريكي ومع ذلك، فإن الطرح

إذ ظهرت نظرية النائب الإنساني كمحاولة لتأطير المسؤولية عن أضرار الذكاء الاصطناعي وفق منظور جديد مستحدث، ففي عام ٢٠١٥، وبسبب الإشكالات القانونية التي رافقت تشغيل الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، شكّل الاتحاد الأوروبي مجموعة عمل ضمن لجنة الشؤون القانونية، أصدرت في شباط ٢٠١٧ تقريرًا بعنوان "قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات ، وقد انطلق التقرير من اعتبار الذكاء الاصطناعي آلة تتصرف بمنطق بشري قابل للتطور، وليست مجرد جماد لا عقل له. بناءً على ذلك، طرح الاتحاد الأوروبي نظرية النائب الإنساني، والتي تقوم على أن المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن أفعال الذكاء الاصطناعي لا تُنسب إليه مباشرة، بل تُسند إلى شخص بشري يُشار إليه في الفقه الفرنسي بـ"قرين الروبوت"، ويُلاحظ أن هذه النظرية تخلّت عن مصطلح "الحارس"، مما يُشير إلى أن الروبوت لا يُعامل كشيء بحاجة إلى رقابة، بل كفاعل بحاجة إلى نائب قانوني. وتقوم مسؤولية النائب الإنساني على خطأ في التصنيع أو الإشراف، لا على خطأ صادر من الروبوت ذاته، وتُفترض في حالات التشغيل المستقل التام للنظام الذكي، حين يتصرف بدون تدخل بشري مباشر، سواء في التفكير أو التنفيذ. غير أن نطاق هذه النظرية يظل محدودًا، إذ إنها تفترض وجود خطأ واجب الإثبات، وهو أمر يصعب إثباته في حال الأنظمة الإلكترونية الذكية التي تتسم بأعلى درجات الاستقلالية والطبيعة غير المادية وبذلك يظهر أن هذه النظرية، رغم طابعها المبتكر، لا تُشكّل حلًا قانونيًا متكاملًا لمواجهة جميع إشكاليات الذكاء الاصطناعي، خاصة في النماذج التي تتجاوز نطاق الروبوتات، ما يجعلها محاولة جزئية تفتقر إلى الشمول والفعالية التشريعية المستدامة، للمزيد انظر: صقر محمد العطار وعبد الاله محمد النوايسة ، مصدر سابق ، ص ٥٧٦ . وانظر ايضاً :أحمد التهامي عبد النبي، التأصيل القانوني للمسئولية المدنية للآلات الذكية، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد ٣٩ ، المجلد ٣٤ ، مصر ، ٢٠٢٢، ص٧٨٨.

الأكثر ملاءمة وفعالية يتمثل في المساءلة الجماعية التضامنية دون خطأ أي تحميل كافة المتدخلين في إنشاء وتوجيه أنظمة الذكاء الاصطناعي المسؤولية المدنية بشكل مشترك[١] .

وتذهب الدراسة الى إنّ صعوبة تتبع العلاقة السببية في أضرار الذكاء الاصطناعي ليست مجرد إشكالية فنية أو تقنية فحسب بل هي معضلة قانونية عميقة تُهدد أحد الأركان الأساسية للمسؤولية التقصيرية وهو ركن السببية، فحين يصبح الضرر ناتجاً عن سلسلة من القرارات التي اتخذها نظام ذكي بشكل مستقل، أو بتدخل بشري غير مباشر، تتلاشى ملامح العلاقة التقليدية بين الفعل والنتيجة ويصعب على المضرور بل وعلى القاضي أحياناً أن يحدد من المسؤول فيما لو كان المبرمج أم المطوّر أم المستخدِم أم أن النظام نفسه تصرّف بناءاً على خوارزميات تطورت ذاتياً بفعل التعلّم العميق.

وفي ضوء هذا الواقع الجديد تعتقد الباحثة أن التمسك الحرفي بشرط إثبات السببية وفقاً للنموذج التقليدي سيؤدي إلى إفراغ المسؤولية المدنية من مضمونها الواقعي ويقوّض الغاية منها المتمثلة بجبر الضرر وتحقيق العدالة فالذكاء الاصطناعي، بما يتسم به من استقلالية متنامية وتعقيد تقني بالغ، يجعل من تتبع السببية وتحليلها عملية مرهقة إن لم تكن مستحيلة في بعض الحالات بل وقد تتطلب

---

(١) لكن وبالنظر إلى الغاية الجوهرية المتمثلة في تأسيس دعوى مسؤولية مدنية مستقلة عن أفعال الذكاء الاصطناعي، فإن المنطق القانوني يدفع نحو مساءلة جميع الأطراف المتدخلة بشكل تضامني، ودون اشتراط تحقق الخطأ، تحت مسمى المسؤولية الجماعية للمؤسسة، التي تقوم على تحميل المسؤولية القانونية لكافة الأطراف الفاعلة في نشاط مشترك، بغض النظر عن شخص الفاعل المباشر للضرر وبهذا التصور يتم دفع المصنعين والمبرمجين إلى تشكيل تجمعات مهنية أو صناديق تعويض مشتركة تتحمل نتائج الأضرار المحتملة، مما يعزز الرقابة الذاتية، ويرفع من مستويات السلامة والأمان عند تصميم وتسويق أنظمة الذكاء الاصطناعي، ويحقق التوازن المطلوب بين الابتكار وحماية الحقوق، تأسيسًا على كونهم جميعًا قد ساهموا في إدخال هذا النوع من المخاطر إلى المجتمع.

وفي هذا السياق كان للفقه الأمريكي الريادة في اقتراح هذا التصور، ويتقدمهم الأستاذ David Vladeck من خلال تبنيه لفكرة المسؤولية الجماعية للمؤسسة، والتي تنص على قيام المسؤولية القانونية تلقائيًا، بقوة القانون، بحق الأطراف الفاعلة داخل المؤسسة، عن الأضرار الناتجة عن أنشطتها. ومن هذا المنطلق، فإن تطبيق هذا النموذج في مجال الذكاء الاصطناعي سيؤدي إلى قيام المسؤولية في مواجهة جميع الأطراف المتدخلة، مما سيدفعهم لتشكيل كيانات تأمينية مشتركة، تتكفل بجبر الأضرار المحتملة كما سيكون له أثر إيجابي في رفع درجة الحذر والانضباط لدى المبرمجين والمصنعين عند تصميم وتسويق أنظمة الذكاء الاصطناعي، للمزيد انظر : عمر سحاب عايد ، مدى استيعاب قواعد المسؤولية المدنية لمستجدات الذكاء الاصطناعي في القانون العراقي ، بحث منشور في مجلة الجامعة العراقية ، العدد١، المجلد ٦٨ ، العراق ، ٢٠٢٤ ، ص٣٤١ .

معرفة تقنية متقدمة لا تتوافر لا للمضرور ولا حتى للجهات القضائية المختصة، لذلك، فإن الباحثة تميل إلى تبنّي اتجاهات قانونية مرنة، تُعيد صياغة مفهوم السببية أو على الأقل تتجه نحو تخفيف عبء إثباتها على المتضرر، سواء من خلال قلب عبء الإثبات، أو إرساء قواعد للمسؤولية المفترضة، خصوصاً عندما يتعلق الأمر بأنظمة ذكاء اصطناعي ذات طابع معقّد أو تعمل بتقنية التعلم الذاتي وهو ما يفتح الباب أمام نماذج أكثر إنصافًا، تتكيف مع واقع تكنولوجي يفرض إعادة النظر في الأدوات القانونية التقليدية التي لم تعد قادرة على مواكبة هذا التحول الجذري.

الفرع الثاني

تداخل الأدوار بين المطورين والمشغلين والمنصات الرقمية

إن أحد أبرز التحديات التي تُعرقل إمكانية مساءلة الفاعل المسؤول عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، والقانون واجب التطبيق هو تداخل الأدوار وتشابك المسؤوليات بين مختلف الأطراف الفاعلة في دورة حياة هذا الكيان وهو ما يمكن وصفه دون مبالغة بأنه تفكك في البنية التقليدية لمنظومة الفعل البشري، أدّى إلى انزياح المفاهيم القانونية المستقرة بشأن الشخص المسؤول في سياق المسؤولية المدنية، في السابق كانت العلاقة بين الفعل والفاعل والضرر واضحة المعالم، حيث يمكن تحديد من ارتكب الفعل الضار وما إذا كان قد أخطأ وما ترتب عليه من نتيجة مباشرة، أما اليوم فقد انقلب المشهد جذريًا إذ أصبح الذكاء الاصطناعي نتاج تفاعل معقد بين أطراف متعددة، تشمل المطوّر والمشغّل أو المستخدم وصاحب البيانات ومالك البنية التحتية الرقمية وأحيانًا مقدمي الخدمات السحابية وكل منهم يلعب دورًا فنيًا أو وظيفيًا مختلفًا، لكنهم جميعًا يسهمون ولو جزئيًا في صنع القرار النهائي للنظام الذكي[١].

---

(١) فالمطور ويُقصد به الشخص أو الفريق أو الشركة التي تبتكر خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتكتب الشيفرات البرمجية التي تشكّل العمود الفقري للنظام، يكون مسؤولا عن منطق القرار الآلي، عن قدرات التعلم الذاتي، وعن نوع البيانات التي يعتمد عليها الذكاء الاصطناعي في التنبؤ أو التفاعل، غير أن المطور لا يكون في معظم الأحيان، على اتصال مباشر بكيفية استخدام نظامه ولا يُشرف على السياقات التي يُطبق فيها، مما يفصله عن الفعل الضار رغم كونه منشئ "العقل الاصطناعي" ذاته.

أما المشغّل فهو الجهة أو الفرد الذي يقوم بتفعيل النظام الذكي وتشغيله في بيئة واقعية، سواء كانت سيارة ذاتية القيادة، أو روبوت جراحي، أو نظام توصية في منصات إلكترونية. هذا الطرف هو من يتعامل مع الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر، ويحدد له المهام، ويوفر له البيانات أحيانًا. ولكن، ورغم أنه الطرف الظاهر في الصورة عند وقوع الضرر، إلا أنه لا يملك في الغالب فهماً تقنياً دقيقاً لطبيعة القرارات التي يتخذها النظام، ولا يسيطر على منطق التعلّم الذاتي أو التحديثات التي تُجرى في الخلفية البرمجية.

هذا التداخل لا يعرض فقط إشكالية على مستوى الإثبات أو ركن السببية كما سبق بل يضعف إمكانية إيجاد "فاعل قانوني مركزي" يمكن تحميله المسؤولية بصفة مباشرة، فمثلًا، المطوّر قد يكون هو من كتب الشيفرة البرمجية التي مكنت النظام من اتخاذ قرارات ذاتية، لكنه لا يتحكم مطلقًا بكيفية استخدام هذا النظام في الواقع العملي وعلى النقيض، فإن المشغّل، أي المستخدم الفعلي للنظام، قد لا يفهم أصلاً آلية عمل الخوارزميات المعقدة ولا يستطيع توقع قراراتها، خاصة إذا كانت تعتمد على نماذج التعلم العميق، التي لا يمكن تفسير منطقها الداخلي بسهولة ، أما المنصة الرقمية، فتُعد كذلك طرفًا مؤثرًا في السلسلة، إذ قد تكون هي من توفر واجهات البرمجة (APIs)، أو البنية التحتية، أو البيئة التشغيلية التي تسمح للنظام الذكي بالتفاعل مع المستخدمين أو البيانات .

عليه فإن هذه المنصات خصوصًا العملاقة منها مثل أمازون، جوجل، مايكروسوفت غالبًا ما تتحصن وراء عقود استخدام طويلة ومعقدة تنص على إخلاء المسؤولية القانونية عن نتائج استخدام الذكاء الاصطناعي وهو ما يجعلها بمنأى ظاهري عن أي مساءلة، رغم أنها قد تملك قدرة رقابية كبيرة، أو حتى احتكاراً للسوق ولعل أوضح مثال على ذلك ما يقع في حوادث السيارات ذاتية القيادة، فإذا اصطدمت مركبة تعمل بنظام ذكي مستقل بشخص ما، فإننا نجد أن البرنامج الذي يوجّه السيارة قد طُوّر من طرف معين، بينما أجهزة الاستشعار قد صُنعت من طرف آخر والسيارة تم إنتاجها من شركة ثالثة والمنصة التي تُرسل التحديثات البرمجية للنظام تعود إلى شركة رابعة والمستخدم الأخير لا يعلم سوى تشغيل السيارة، فمن منهم يتحمل المسؤولية؟ وهل تقع على من كتب الخوارزمية؟ أم من استخدم السيارة؟ أم من قدم البنية السحابية لتشغيلها؟ هذا المثال يكشف عن عمق الإرباك الذي يُحدثه تداخل الأدوار، الذي دفع عددًا من الباحثين إلى الدعوة لتطوير مفهوم جديد يُعرف بالمسؤولية الشبكية

ثم تأتي المنصة الرقمية ، وهي الكيان الذي يُوفر البنية التحتية الرقمية أو الوسيط الذي من خلاله يتم تفعيل واستخدام الذكاء الاصطناعي، مثل تطبيقات الويب أو واجهات التطبيقات البرمجية (APIs) أو خدمات الحوسبة السحابية. وتشمل المنصات شركات التكنولوجيا الكبرى التي تتيح للمطورين أدواتهم، وللمستخدمين خدماتهم، مثل Amazon Web Services، Microsoft Azure، Google Cloud، وغيرها وغالبًا ما تتحكم هذه المنصات في بيئة تشغيل النظام الذكي، وتفرض شروط استخدام تجعل من الصعب تحميلها أي مسؤولية مباشرة، رغم أنها تملك سلطات رقابية جبّارة في إدارة البيانات، وفرض القيود أو التحديثات عن بُعد، للمزيد انظر :ابتهال غازي مهدي، التنظيم القانوني لتطور الذكاء الاصطناعي ـ دراسة قانونية تحليلية في ضوء قانون الذكاء الاصطناعي الاوروبي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، بحث منشور في مجلة الكوفة، العدد٦٢ ، المجلد ١٧ ، العراق ، ٢٠٢٤، ص ١٥٥، وانظر ايضاً: بوطاروس نسرين وحجام الجمعي، المنصات الرقمية الاعلامية الجزائرية بين تحدي الواقع والتطلع نحو المستقبل، مقال منشور في مجلة الاعلام والمجتمع، العدد ١، المجلد٨ ، الجزائر ، ٢٠٢٤، ص٣٤٧.

أو الموزعة اي تحميل مجموع الأطراف المعنية المسؤولية بشكل مشترك بحسب درجة تدخلهم في الفعل الضار، مع اعتماد معيار "السيطرة النسبية" على النظام الذكي كأساس لتوزيع المسؤولية[١] .

ان تداخل الأدوار وتعدد الفاعلين في المجال الرقمي لا ينبغي أن يُفهم بوصفه مجرد معضلة تقنية بل هو تحدٍ قانوني صرف، يمس جوهر نظرية المسؤولية المدنية ويفرض إعادة تعريف لمفاهيم مثل الخطأ والضرر والسببية بل وقد نصل إلى قناعة أن القانون الذي لا يعترف بتعدد الفاعلين في بنية القرار الذكي ولا يمنح المضرور آلية لتوزيع المسؤولية بينهم، هو قانون لم يعد يتكافأ مع العصر الرقمي، في النماذج القانونية التقليدية، كان من السهل نسبيًا تحديد الفاعل المسؤول وذلك عبر ربط

---

(١) وهكذا يصبح الفعل الواحد الناتج عن الذكاء الاصطناعي فعلًا مركّبًا، لا يعود إلى إرادة فاعل واحد، بل هو حصيلة تفاعل وتكامل بين أطراف عديدة، تمارس دورها داخل "نظام بيئي تقني" بالغ التعقيد. حيث لا يمكن فصل دور كل طرف على حدة، ولا يمكن إلصاق الفعل الضار بأي منهم دون مجازفة قانونية أو غبن للمصلحة العامة، وقد نبّه العديد من فقهاء القانون وعلى رأسهم الفقيه Ugo Pagallo إلى ضرورة تبني نماذج جديدة للمسؤولية، تأخذ في الحسبان الطبيعة الشبكية التفاعلية لهذا النوع من التقنيات، وتقترح التخلّي عن فكرة "المسؤول الفرد" لصالح فكرة "المسؤولية الشبكية أو التشاركية" أي تحميل مجموعة الأطراف مجتمعة المسؤولية عن الفعل الضار، بناءً على درجة مساهمتهم النسبية ومدى تحكمهم في النتيجة. وعلى صعيد التشريعات المقارنة، بدأت بعض الأنظمة الأوروبية مثل ألمانيا وفرنسا بالانفتاح على هذه الفكرة، خاصة في ضوء توجه الاتحاد الأوروبي نحو تقنين الذكاء الاصطناعي من خلال "اللائحة الأوروبية للذكاء الاصطناعي" (AI Act)، والتي تتجه نحو فرض مسؤوليات قانونية على كل من يسهم في تطوير أو تشغيل أنظمة عالية المخاطر، بغض النظر عن مركزه في سلسلة الإمداد أو ملكيته النهائية.

من جهة أخرى تبقى الإشكالية أعقد في البلدان التي لا تزال قوانينها تقليدية قائمة على الفاعل الفرد والمباشر، دون أن تضع في اعتبارها هذه التركيبة الجديدة، وهو ما يجعل قوانينها قاصرة عن مواكبة ما يُطلق عليه اليوم "اقتصاد الخوارزميات" الذي أضحى يحكم علاقاتنا الرقمية بشكل متزايد، سواء في الصحة أو المالية أو المواصلات أو التعليم، وما يعمّق من هذا التداخل بين الأدوار ويزيد من هشاشة الإطار القانوني التقليدي، هو الطبيعة غير المتوقعة لأفعال الذكاء الاصطناعي، فالأنظمة الذكية، لاسيما تلك المبنية على التعلم العميق أو التعلم التعزيزي لا تتبع نمطاً ثابتاً في قراراتها، بل تُنتج سلوكًا متغيرًا قائمًا على التفاعل المستمر مع المدخلات الجديدة، ووفق خوارزميات غير شفافة لا يستطيع حتى مبرمجوها تفسير جميع مخرجاتها بدقة.

يُطلق على هذه الظاهرة في الفقه التقني والقانوني مصطلح "نموذج الصندوق الأسود" ، والذي يشير إلى أن آلية اتخاذ القرار داخل النظام تصبح مغلقة أو غير قابلة للفهم، حتى لمن أنشأه. نتيجة لذلك يُصبح التنبؤ بردود أفعال الذكاء الاصطناعي في مواقف معينة أمرًا بالغ الصعوبة، وأحيانًا مستحيلاً بل الأكثر من ذلك، قد يقوم النظام الذكي باتخاذ قرارات خارجة تمامًا عن حدود ما تم برمجته عليه، إمّا نتيجة تراكم بيانات منحازة، أو بسبب استنتاجات منطقية تولد عن طريق الخوارزميات من تلقاء نفسها دون رقابة بشرية مباشرة، وهكذا فإن فكرة حصر الأفعال الضارة الصادرة عن الذكاء الاصطناعي وفق قوائم محددة أو سلوكيات قابلة للتصنيف القانوني تبدو غير واقعية تمامًا، وتتنافى مع طبيعة الذكاء الاصطناعي المعتمدة على التحليل الذاتي وإعادة هيكلة قراراته باستمرار. انظر: معمر بن طرية ، مصدر سابق ، ص١١٩.

الفعل الضار بشخص محدد تتوافر بحقه أركان الخط والضرر والسببية أما في ظل أنظمة الذكاء الاصطناعي، فإننا نواجه حالة معقّدة تثير تساؤلات حاسمة، من بينها من المسؤول حقًا عندما يُتخذ القرار عن طريق خوارزمية تعلم ذاتي؟ وهل يمكن مساءلة شخص لم يُصدر القرار فعليًا وإنما صمّم نظامًا أصبح يتصرف لاحقًا باستقلالية نسبية؟ أمام هذا الواقع برز تساؤل قانوني جوهري هو هل تصلح نظرية التابع والمتبوع في تكييف المسؤولية هنا؟ أي هل يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي تابعًا للمطوّر أو المشغّل فيتحمل الأخير تبعات ما يصدر عن الأول ؟

وقد كرس المشرع العراقي الأساس لهذه النظرية في المادة (٢١٩) من القانون المدني،[١] والتي جاء فيها(١. الحكومة والبلديات والمؤسسات الاخرى التي تقوم بخدمة عامة وكل شخص يستغل احدى المؤسسات الصناعية او التجارية مسؤولون عن الضرر الذي يحدثه مستخدموهم، اذا كان الضرر ناشئا عن تعد وقع منهم اثناء قيامهم بخدماتهم ٢. ويستطيع المخدوم ان يتخلص من المسؤولية اذا اثبت انه بذل ما ينبغي من العناية لمنع وقوع الضرر او ان الضرر كان لا بد واقعا حتى لو بذل هذه العناية)، فمن خلال استقراء نصوص المسؤولية التقصيرية، يتضح أن القانون أقر مبدأ مسؤولية المتبوع عن الأضرار التي تقع بفعل التابع متى كان التابع خاضعًا لسلطة المتبوع من حيث الرقابة والتوجيه وكانت الأفعال الضارة قد ارتكبت أثناء أداء الوظيفة أو بسببها وهذا المبدأ، الذي نشأ في ظل بيئة قانونية كلاسيكية، أصبح اليوم موضع تساؤل عميق في ظل تصاعد دور الذكاء الاصطناعي، لا سيما مع دخول الروبوتات ميادين العمل وتحديدًا في المؤسسات الطبية والصناعية ولتفكيك عناصر هذه المسؤولية، لابد أولًا من تحديد أطرافها.

فالمتبوع هو ذلك الشخص الذي يتمتع بالسلطة الفعلية على شخص آخر يسمى التابع[٢] ويفرض عليه نوعًا من التوجيه الإداري والرقابة، سواء كان ذلك بعقد عمل أو حتى دون وجود مقابل مادي، أما التابع، فهو ذلك الذي ينفذ أوامر المتبوع ويعمل لحسابه وقد يكون فردًا أو كيانًا معنويًا، غير أن الخط الفاصل بين التبعية القانونية والتصرفات الشخصية يظل حاسمًا، إذ لا تقوم المسؤولية إلا بثبوت علاقة تبعية حقيقية، يرتبط فيها الفعل الضار بوظيفة التابع ومع أن المسؤولية التقصيرية

---

(١) تقابلها المادة (١٤٧) من القانون المدنى المصري والمادة (١٣٨٣) من القانون المدني الفرنسي، المادة (٣١٣) من قانون المعاملات المدنية الاماراتي.

(٢) عدنان السرحان ، المصادر غير الارادية للإلتزام (الحق الشخصي) ، ط١، دار إثراء للنشر والتوزيع ، الأردن ، ٢٠١٠، ص٤٥.

للتابع تشكل الأساس لقيام مسؤولية المتبوع، فإن هذه الأخيرة لا تقوم تلقائيًا بل يجب أن يُثبت أن التابع ارتكب الفعل الضار في أثناء مزاولته مهامه.[١] في الواقع تطرح التطبيقات المعاصرة لهذا المبدأ تحديات حقيقية وخاصة في ميدان الطب، حيث تدخل الروبوتات غرف العمليات وتباشر الجراحة تحت إشراف طبيب بشري[٢] وأمام تراجع النموذج الكلاسيكي برزت ثلاثة اتجاهات قانونية رئيسية حاولت سد هذه الفجوة ، **الاتجاه الأول** منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية للذكاء الاصطناعي [٣] وهذا الاتجاه ينطوي على جدلية واسعة بين المنح والمعارضة [٤] وكلاً له مبرراته فالرأي المؤيد لمنح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي يقوي مركزه بدليلين **أولهما** ان التوجهات الحديثة في الدول

---

(١) د. يونس صلاح الدين المختار، مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعه في القانون الإنكليزي (دراسة تحليلية مقارنة بالقانونين العراقي والاماراتي) ، بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، العدد ٢ ، المجلد ١٤ ، الإمارات ، ٢٠١٧ ، ص ١٢١.

(٢) حسن عبد الرحمن قدوس ، المصادر غير الإرادية للالتزام المسؤولية التقصيرية والاثراء بلا سبب، ط١، مكتبة الجلاء الجديدة ، مصر، ١٩٩١، ص٦٤ .

(٣) وانطلاقًا من التوصيات التي صدرت عن البرلمان الأوروبي بتاريخ ١٦ شباط ٢٠١٧ بشأن إعداد إطار قانوني خاص بالروبوتات الذكية، برزت قناعة مفادها أن هذه الأنظمة لم تعد مجرد أدوات خاضعة كليًا لسيطرة المصنع أو المشغّل أو المستخدم، وإنما أصبحت كائنات تقنية مستقلة نسبياً، قادرة على اتخاذ قرارات ذاتية دون تدخل بشري مباشر، وهو ما يجعل القواعد العامة للمسؤولية المدنية قاصرة عن مواكبة هذا النوع من الفاعلين الجدد، ويستوجب بناء نظام قانوني خاص بها، يستوعب خصوصياتها. فيرى أصحاب هذا الاتجاه أن الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات الذكية ليس ترفًا، بل ضرورة، استنادًا إلى الأدوار العديدة التي أصبح الذكاء الاصطناعي قادرًا على القيام بها، وهي أدوار لم يكن بإمكان الإنسان أداء بعضها، بل وتفوق عليها في تنفيذها. على سبيل المثال، أصبح الذكاء الاصطناعي قادرًا على قيادة السيارات والطائرات، وأداء العمليات الجراحية الدقيقة التي لا يستطيع القيام بها إلا أمهر الأطباء بالإضافة إلى القيام بأعمال التدقيق الداخلي في المؤسسات واتخاذ القرارات وتنفيذ الإبداع والابتكار. كما يجادل الفقه القانوني بضرورة منح الروبوتات الذكية الشخصية القانونية كإطار لتنظيم مسؤوليتها، والتعامل مع تحدياتها المتزايدة.

فالنظام الآلي ليس عبارة فقط عن عناصر ملموسة وغير ملموسة، ومفهوم الشخص لا يراد به الشخص الطبيعي فقط، فالبد إذن التمييز بين الشخص والإنسان، وذلك على اعتبار أن الشخص في الميدان القانوني هو حقيقة إنسانية قبل أن يكون مفهومًا قانونيًا، فالشخص الطبيعي موجود قبل أن يتمتع بالشخصية القانونية، ويعطى له الشخصية القانونية وما إعطاء الشخص الاعتباري الشخصية القانونية لدليل أن مفهوم الشخصية هو مفهوم مجرد، للمزيد انظر: هاشم ناصر الدين محمود سويدان، الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي، مقال منشور في مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية ، العدد٢ ، المجلد ٧، الجزائر ، ٢٠٢٣، ص ٣٨٢.

(٤) عبد الرحمن أحمد الحارثي وعلي محمد الدروبي، جدلية الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم السياسية ، العدد ١ ، المجلد ١٢، اليمن ، ٢٠٢٥، ص ٧-٨.

الأجنبية بدأت في إتخاذ خطوات حقيقية إيجابية نحو تغيير النظرة الى الروبوتات وهذا التغيير وإن لم يكن وصل إلى مرحلة الإعتراف الكامل للروبوت بالشخصية إلا أنه يسير في هذا الإتجاه بصورة واضحة.

ثانيهما أن اعتبارات الضرورة والنظرية الإستشرافية للمستقبل والتي تقتضي مسايرة التشريعات الدولية في هذا المجال وذلك لكون الشخصية القانونية ليست من لوازم الانسان البشري فقط حيث استقرت الأنظمة القانونية منذ زمن على منح الأشخاص الإعتبارية العامة والخاصة الشخصية القانونية في الحدود التي تمكنها من القيام بالدور الذي تم اسناده اليها ،[١] فمن المتصور أن تضطر الأنظمة القانونية على الاعتراف للذكاء الاصطناعي بشخصية قانونية تضيق عن حدود الشخصية الممنوحة للإنسان ، كما أن ظهور الروبوتات بالاشكال المختلفة مثل (الروبوت الجراحي وروبوتات التعاقد وطائرات الدرونزر....الخ) في العلاقات التي ترتب ليه تحمله الالتزامات وهو ما يقضي بوجود ذمة مالية وتلك من اهم سمات الشخصية القانونية ومما قوى هذا الرأي هو القرار الصادر من

---

(١) من هنا لا يسوغ في لغة القانون الخلط بين مصطلح الشخص والإنسان، فهما ليس مترادفان، فمناط الشخصية القانونية ليس الإدراك والإرادة والصفة الإنسانية، وإنما هو(القيمة الاجتماعية)، فالشخص في المفهوم القانوني لا يعني بالضرورة الإنسان الطبيعي فقط، بل معنوية كالوجود كالشركات أي أن الشخصية القانونية يمكن منحها لأي كيان له القدرة على اكتساب حقوق وتحمل التزامات، واستنادا إلى هذا الاتجاه، يمكن للروبوت الذي يتمتع بذكاء عال كونه من تقنيات الذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى وجوده المادي والمشابه للإنسان، أن يكتسب الشخصية القانونية دون أن يكون مساويا للإنسان الطبيعي. التطورات الاجتماعية دفعت التشريعات للاعتراف بالشخصية الاعتبارية للمؤسسات والشركات، فيكون من باب أولى ان يتم الإعتراف بالشخصية القانونية لبرامج قادرة على أن تحاكي الذكاء البشري، ويُعد معيار "الجنس البشري" أحد الحدود الفاصلة بين الإنسان والأشياء، غير أن هذا المعيار بات محل نقاش بسبب الصعوبة المتزايدة في تحديد جوهر الإنسان ذاته هل يتمثل في كونه كائنًا حساسًا، مما يقرّبه من الحيوان؟ أم في قدرته على اتخاذ قرارات مستقلة ومنطقية، مما يبرر مقارنته بالذكاء الاصطناعي؟ ومن هنا، ظهرت دعوات فقهية تدعو إلى توسيع نطاق الشخصية القانونية ليشمل بعض الكيانات غير البشرية، مثل الحيوانات والروبوتات، باعتبارها أحد تجليات الذكاء الاصطناعي. وذلك قياسا على فكرة "الخيال القانوني" للشخصية القانونية، كأساس للاعتراف القانوني بالروبوت، بالاستناد إلى بعض القرارات الصادرة عن البرلمان الأوروبي التي دعت إلى ضرورة الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات على المدى البعيد، باعتبار الروبوتات المستقلة ذاتيًا أشخاصًا إلكترونيين مسؤولين عن تعويض الأضرار التي تصيب الغير. وبناءً على ذلك، ننتقل من مفهوم "المسؤولية بسبب الروبوت" إلى "مسؤولية الروبوت ذاته"، وهو ما يستلزم منحه ذمة مالية مستقلة، وتسجيله في سجلات خاصة لتحديد هويته، بالإضافة إلى التأمين عليه ضد الأضرار المحتملة، للمزيد انظر:د. نساخ فطيمة، مصدر سابق ، ص٢٢١ وللمزيد انظر ايضاً: قتيبة مازن عبد المجيد ، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير ، الاكاديمية العربية ، الدنمارك ، ٢٠٠٩ ، ص٦ .

البرلمان الأوروبي ، بتحميل الذكاء الاصطناعي المسؤولية عن أفعاله بدلاً من المصنع او المشغل ويضاف إلى ذلك ما قامت به المملكة العربية السعودية من اطلاق اسم على أحد الروبوتات الذكية ومنحها الجسية (صوفيا) ومن المؤكد ان صوفيا لن تكون هي الروبوت الوحيد ولا السعودية هي الدولة الوحيدة التي تسير في هذا الإتجاه بل ستتبعها دول كثيرة ، لتفتح بذلك باب جديد حول مدى جواز تمتع الروبوتات بالحقوق غير المالية كالإسم والسمعة والجنسية وحينئذ لن يكون هناك بدائل كثيرة أمام الفكر القانوني وسيكون التجاوب مع كل هذه المتغيرات في إتجاه الإعتراف للروبوت بالشخصية القانونية وتحديدها .

اما الرأي الثاني أي الاتجاه المعارض لمنح الشخصية لمثل هذه الكيانات فلهُ عدة مبررات انطلق منها فمن الناحية العملية تترتب على هذا الرأي آثار خطيرة أهمها عدم مسؤولية مشغل او مصمم او منتج الروبوتات الذكية والقاء المسؤولية على الروبوت وحده وهذا في حد ذاته لن يعمل على تسهيل او حل المشكلة لا بل ينقلها فقط لتظهر بعد ذلك مشكلات جديدة تتعلق بالتقاضي في مثل هذه الدعاوى ، بالأضافة ان ذلك سيؤدي الى ضعف الأثر الرادع لقواعد المسؤولية المدنية بنوعيها عقدية ام تقصيرية بالنسبة للمصمم او المشغل، ايضاً تفاوت الروبوتات في امكانيتها ودرجة استقلالها عن مشغلة يجعل أمر الأعتراف لها بالشخصية القانونية هو مشكلة جديدة .

اما من الناحية النظرية ففي ذلك خروج على التحديد المستقر عليه في القانون المدني لمفهوم كل الأشخاص والأشياء وما يناسبهما من مراكز قانونية وما سيتمتع به هذا الشخص الجديد من حقوق ،[١] أما الرأي الثالث اخذ بالقول بمنحها الشخصية مع تقييد بعض المعالم وإزاء ما توجه لكل

---

(١) بمعنى ان توجه منح الشخصية القانونية للروبوتات وجه له انتقادات لكونه يؤدي إلى إعفاء المصنّعين والمستخدمين من المسؤولية مما يقلل من حرصهم على تقنين المخاطر فبمجرد التأمين يمكن تفريغ المسؤولية من مضمونها كما أن تحميل الروبوت المسؤولية لا يحقق ردعا حقيقيا ولذلك تراجع البرلمان الأوروبي جزئيا عن هذا المقترح وطرح بدله إنشاء وكالة أوروبية للروبوتات والذكاء الاصطناعي تتولى دراسة الأطر القانونية المناسبة، وبناء على ذلك توصل جانب من الفقه إلى أن قواعد نظرية الالتزام لم تعد قادرة على احتواء هذه النوعية من المسؤولية وأن الحاجة باتت لتطويرها أو حتى تجاوزها بنظام خاص يقوم على المسؤولية المطلقة أو الموضوعية التي لا تتطلب إثبات الخطأ بل تضمن تعويض الأضرار التي تتسبب بها تقنيات الذكاء الاصطناعي حفاظا على المكانة البشرية.
أيضا من الانتقادات يرى الاتجاه الرافض لمنح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية أن هذه الخطوة تنطوي على خلط جوهري بين المفهوم القانوني للشخص وبين الكيانات غير الواعية ، ويستند هذا الاتجاه إلى أن القانون المدني العراقي على غرار العديد من التشريعات المقارنة لا يعترف إلا بنوعين من الأشخاص ، الشخص الطبيعي ، وهو الإنسان الحي الذي تبدأ شخصيته بتمام ولادته حيًا وتنتهي بموته؛ والشخص الاعتباري وهو الكيان المُنشأ قانونًا بموجب نص صريح،

رأي من انتقادات وما قد يترتب عليه من ظهور مشكلات برز الرأي الوسط الذي يعمل على مراعاة ضرورة الإستجابة لما يطرأ على المجتمع من مستجدات ويتلافى المشاكل المتوقعة ويتماشى مع ثوابت الأنظمة القانونية وبالقياس على الشخصية القانونية الممنوحة للشخص الاعتباري حيث قيد الفقه القانوني أهليته لإكتساب الحقوق بقيدين أولهما طبيعته التي تأبى ان يكتسب عدداً من الحقوق المعنوية كحقوق الأسرة وثانيهما قيد التخصيص والذي يقضي بتحديد النشاط القانوني للشخص الإعتباري بالغرض الذي أنشأ من أجله ، بالقياس على هذا سيكون منح الروبوت الشخصية القانونية في إطار الأعمال التي سيقوم بها هذا الروبوت وما ينشأ عنه من التزامات ولعل ابرزها حتى الآن مسألة إلتزامه بالتعويضات المالية حول ما ينتج عن اعماله من أضرار، ذلك لأن الهدف من منح الروبوت الشخصية ليس هو تمكينه للأنفصال عن الانسان المشغل او المصمم بل هو حماية للمجتمع والعمل على تحديد إطار واضح لصلاحيات هذا الروبوت والتزاماته وهو ذات المعنى الذي قام عليه مبدأ التخصيص في الأشخاص الإعتبارية [١]علما أن هذا المفهوم ليس مستحدثًا بل له جذور تاريخية تعود إلى القانون الروماني القديم[٢] . وفي اطار منح الذكاء الاصطناعي جنسية قانونية ففي خطوة أكثر

كالشركات والجمعيات والمؤسسات. انظر: المادة ٣٤ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ النافذ ، تقابلها المادة ٢٩ من القانون المدني المصري. وانظر ايضاً: المادة ٤٧ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١.

(١) في المقابل وفي نفس الاطار ظهرت الحاجة الى ضرورة قصر منح الشخصية القانونية على الشكل المعنوي فقط، وذلك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات حصراً، وذلك بالإقرار بالشخصية القانونية الإلكترونية للروبوتات الذكية، سواء بشكل صريح أو ضمني، استنادًا إلى أن هذه الأنظمة باتت تُحاكي بعض صفات الإنسان وتتعامل معه في محيطه الطبيعي، ما يجعل من الإنصاف الاعتراف بها كـ"أشخاص قانونيين" من نوع خاص، خصوصًا في ظل التطور المتسارع الذي تشهده تقنيات الذكاء الاصطناعي. وفي هذا السياق، صدر النص التوجيهي الأوروبي المؤرخ في ٢٨ سبتمبر ٢٠٢٢، بهدف تسهيل مساءلة الذكاء الاصطناعي وضمان تعويض المتضررين، وذلك من خلال اعتماد مبدأين رئيسيين الأول يتمثل بإفتراض السببية حيث يُكتفى من الضحية بإثبات وجود ضرر وخطأ مرتبط باستخدام الذكاء الاصطناعي، ويُفترض وجود علاقة سببية ما لم يُثبت العكس. أما الثاني يأخذ بتسهيل الوصول إلى الأدلة من خلال تمكين المتضررين من طلب الكشف القضائي عن معلومات تحتفظ بها الجهات المطوّرة أو المشغّلة للأنظمة عالية الخطورة، ويتميّز هذا التوجيه بأنه يوسّع نطاق تطبيق المسؤولية المدنية ليشمل مختلف أنواع الأضرار (جسمانية، مادية، معنوية، إلخ)، ويمنح الحق في التعويض لكل من الأفراد والمؤسسات دون تمييز بين أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية أو منخفضة الخطورة، للمزيد انظر: طلال الرعود ، المسؤولية المدنية عن أضرار مشغلات التكنولوجيا ذات الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) ، رسالة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة ، ص١٢٦ .

(٢) كان التقسيم الكلاسيكي آنذاك يقسم الكيانات إلى أشخاص وأشياء، وكان الإنسان الحر وحده من يُمنح الشخصية القانونية، بينما اعتُبر العبيد والحيوانات من قبيل الأشياء ومع مرور الوقت، أُعطي للعبيد وضع قانوني ناقص عبر ما يُعرف بالبيكوليوم، وهو مبلغ مالي محدود يمارسون عليه بعض الحقوق، دون مسؤولية مباشرة على السيد وفي العصور

جدلية، بادرت دولة مثل السعودية في سنة ٢٠١٧ بمنح روبوت يُدعى "صوفيا" الجنسية، في حدثٍ أثار ضجة واسعة وجدلاً قانونيًا وأخلاقيًا عالميًا وقد رأى البعض في هذه الخطوة تمهيدًا لاعتراف قانوني بالشخصية الذاتية للأنظمة الذكية، في حين اعتبرها آخرون مجرد حركة رمزية أو تسويقية لا تستند إلى أي أساس قانوني متين وقد جوبهت هذه الخطوة بانتقادات واسعة، من قبل معارضوها فيما لو أدى منح الذكاء الاصطناعي الجنسية، من تمتعه بحقوق دستورية او الحق في الترشيح؟ أو محاكمته او معاملته معاملة السفن والطائرات والأقمار الصناعية من حيث منحه "جنسية" قانونية(١).

الوسطى، ظهرت مطالبات فقهية بضرورة الاعتراف بالشخصية القانونية لبعض الكيانات الدينية والسياسية لتمكينها من ممارسة الحقوق، حتى أن بعض المحاكم في أوروبا نظرت دعاوى ضد حيوانات، كما في قضية فئران مقاطعة أوتوم عام ١٥٢٢م، ومع أن هذه المحاكمات كانت رمزية إلا أنها فتحت النقاش حول أهلية الكيانات غير البشرية في المجال القانوني ومع الثورة الصناعية اتسع نطاق الاعتراف بالشخصية القانونية ليشمل الشركات والجمعيات، لضمان استمرارية المشاريع واستقلالها عن شخصية أصحابها، مما رسّخ مفهوم الشخصية الاعتبارية في النظم القانونية الحديثة، ومنح وضع قانوني خاص للحيوانات.

وحديثا في هذا السياق أقر المشرع الفرنسي في قانون رقم ٢٠١٥-١٧٧ الصادر في ١٦ شباط ٢٠١٥، وضعًا قانونيًا خاصًا للحيوانات، حيث نصت المادة ٥١٤-١٤ من القانون المدني الفرنسي على اعتبار الحيوانات "كائنات حية تمتلك إحساسًا". أما في سويسرا فقد ذهب المشرع المدني خطوة أبعد، إذ نص في المادة a٦٤١ من القانون المدني السويسري صراحةً على أن الحيوانات ليست أشياء وفي الهند، أقرت المحكمة العليا عام ٢٠١٧ الشخصية الاعتبارية لنهرَي "الغانج" و"يامونا"، بهدف ضمان حمايتهما من التلوث والتدهور البيئي وفي نيوزيلندا، منح البرلمان في نفس العام نهر "وانغانوي" الشخصية القانونية مع تعيين وصي قانوني يمثل النهر ويعمل على حمايته، أما في الإكوادور فقد اعترف الدستور الصادر عام ٢٠٠٨ بالنظام البيئي ككل ونص في المادة ٧٢ على حقها في الحفاظ على دوائرها الحيوية كشخصية قانونية، وهو ما يمثل خطوة رائدة في حماية البيئة بشكل شامل. وفي بوليفيا، تم الاعتراف للأرض بحقوق قانونية تتعلق بالحياة والتوازن البيئي أما في الهند فقد منحت المحاكم لبعض التماثيل والأنهار شخصيات قانونية كاملة للمزيد من المعلومات انظر: محمد محمد عبداللطيف ، دعاوى المناخ ، ط١، دار النهضة العربية ، مصر، ٢٠٢١، ص ٩٢. وانظر ايضاً :

Hutchison , a ,(2014). The Whanganui river as a legal person alternative law journal , 39(3).179.

(١) كما أن بعض الدول، مثل روسيا، لجأت إلى توظيف الروبوتات القتالية في المناورات العسكرية الرسمية، كما في مناورات "الغرب ٢٠٢١"، مما يعزز الطرح القائل بأن هذه الكيانات باتت تشكل جزءًا من البنية المؤسسية لبعض الدول، ما يبرر وفق هذا الاتجاه التفكير في إضفاء مركز قانوني لها، قد يشمل الجنسية في إطار تنظيمي محدد، إلا أن هذا الطرح لا يخلو من انتقادات قوية، ففكرة منح الجنسية للروبوتات توحي بمساواتها مع الإنسان الطبيعي، من حيث الحقوق والواجبات، وهو ما يتعارض مع الفلسفة التقليدية للجنسية، التي ترتبط برابطة الانتماء السياسي والقانوني والوجداني، وليس بمجرد الوظيفة أو القدرة التقنية، كما أن الروبوت مهما بلغ من تطور، يفتقر إلى الإرادة الواعية والشعور بالمسؤولية القانونية والأخلاقية، وهو ما يجعل من الصعب تحميله التزامات دولية أو وطنية تُبنى على أساس الرابطة الجنسية.

ومن ثم فإن منح الروبوت جنسية دولة ما قد يحمل تبعات قانونية دولية جسيمة، أهمها إمكان نسبة أفعاله إلى تلك الدولة بوصفها مسؤولة عن تصرفاته وهو ما يثير إشكاليات في مجال المسؤولية الدولية عن الأضرار أو الانتهاكات الناتجة عن أعمال هذه الكيانات ولهذا يرى بعض الفقهاء أن البديل الأنسب حاليًا هو الاكتفاء بوضع نظم تأمين إلزامي أو صناديق تعويض تغطي الأضرار المحتملة، دون الخوض في منح الجنسية لكيانات ما تزال مثار جدل قانوني وأخلاقي وتقني على مستوى عالمي وبالتالي فإن هذا الاتجاه لم يصمد طويلًا أمام الفحص الأكاديمي الجاد وانتهى إلى كونه اجتهادًا غير عملي وغير قابل للتنفيذ التشريعي.

أما الاتجاه الثالث هو الرأي القائل بالتأمين الإلزامي[١] الحل العملي القابل للتنفيذ (الاتجاه المؤيد) وهذا الاتجاه هو الأكثر توازنًا وواقعية، هو الذي يرى في نظام التأمين الإلزامي مخرجًا قانونيًا مرنًا وعمليًا ووفقًا لهذا التصور، فإن الذكاء الاصطناعي يُعامل كأداة تُحدث ضررًا ويتم تحميل الجهة المالكة أو المشغلة أو المنتجة له التزامًا مسبقًا بتوفير تأمين يغطي الأضرار المحتملة على غرار ما هو معمول به في قطاع السيارات ويتميز هذا النموذج بأنه لا ينحدر إلى مفاهيم تقليدية (كالشخصية أو الجنسية)، حيث أنه لا يمنح الروبوت شخصية قانونية بل يتعامل معه كأداة تقنية قد تُسبب ضررًا ويُوجب بالتالي فرض تأمين مسبق يضمن تعويض المضرورين ونحن نؤيد هذا الاتجاه لأنه يوفر حماية فعالة دون الدخول في تعقيدات منح الجنسية أو الشخصية القانونية، كما أنه ينسجم مع التطورات الحديثة في أنظمة المسؤولية ويضمن التوازن بين الابتكار التكنولوجي والحماية القانونية [٢]

فضلًا عن ذلك فإن القانون الدولي الإنساني قد أعرب عن قلقه المتزايد من توسع استخدام هذه الكيانات في المجال العسكري، حيث أطلقت منظمات غير حكومية منذ عام ٢٠١٣ حملات تطالب بحظر الأسلحة الفتاكة ذاتية التشغيل، مثل إعلان سانبترسبورغ محذّرة من خطر انفلات قرارات القتل من السيطرة البشرية وقد جاءت هذه التحذيرات مدعومة بمبادئ صريحة، مثل المادة ٢٣ من اتفاقية لاهاي لعام ١٩٠٧ والمادة ٣٦ من البروتوكول الإضافي الأول لعام ١٩٧٧، والتي تؤكد على ضرورة مراعاة التناسب وعدم التسبب في معاناة غير مبررة، وهي معايير يصعب التحقق من التزام الروبوتات الذكية بها في ظل استقلاليتها التشغيلية. للمزيد انظر : إعلان سان سانبترسبورغ، الموقع في الفترة من ٢٩ تشرين الثاني/نوفمبر إلى ١١ كانون الأول/ديسمبر من العام ١٨٦٨، والذي شكل بداية لترسيخ جملة من المبادئ والقواعد الأساسية بخصوص تنظيم استخدام الأسلحة في الأعمال القتالية. و أنظر ايضاً:المادة ٢٣ من اتفاقية لاهاي ١٩٠٧. وانظر كذلك: دعاء جليل حاتم، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، بحث منشور في مجلة المفكر، العدد ١٨ ، بلا مجلد ، العراق ، ٢٠١٩، ص٣١.

(١) الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة)، بحث منشور في مجلة المسار للعلوم التربوية والاجتماعية، العدد ٥ ، المجلد ٦، العراق، ٢٠١٩، ص ٧٤٣.

(٢) رضا محمود العبد ، مصدر سابق ، ص ١٠٠١ .

ومن هنا أعتقد أن الاتجاه الثالث هو الأنسب تبنيًا في المرحلة الراهنة، خاصة في ظل تداخل الأدوار بين الفاعلين التقنيين وتعذر ضبط المسؤولية في خط إنتاج الذكاء الاصطناعي بل إن نظام التأمين الإجباري قد يتحول إلى حافز اقتصادي أخلاقي، يدفع الشركات إلى تحسين أدائها، خشية زيادة أقساط التأمين في حال ارتفاع عدد الحوادث المرتبطة بأنظمتها الذكية.

إن تداخل الأدوار بين المطورين والمشغلين والمنصات الرقمية لا يمثل مجرد عقبة تقنية بل هو إشكال قانوني متشعب يزعزع البنية النظرية التقليدية لقواعد المسؤولية المدنية،[١] ومع فشل نظرية التابع والمتبوع في استيعاب استقلالية الذكاء الاصطناعي وانكشاف عدم واقعية الاتجاهات التي تسعى إلى منحه الشخصية القانونية[٢] أو الجنسية، يبرز الاتجاه الداعي إلى إقرار التأمين الإلزامي كخيار عملي متزن، يوازن بين حماية الضحايا وتحفيز الابتكار ويواكب تعقيدات الذكاء الاصطناعي دون تهور تشريعي أو فراغ قانوني، عليه إن تداخل الأدوار يُعقّد من تطبيق القواعد القانونية التقليدية المتعلقة بالمسؤولية التقصيرية ويستدعي تطوير نماذج جديدة، قد تعتمد على مبدأ المسؤولية الجماعية أو المسؤولية التضامنية للأطراف التي أسهمت مجتمعةً في تطوير أو تشغيل النظام، لذا فإن الدمج بين الأخلاق والقانون [٣]في تنظيم الذكاء الاصطناعي أصبح ضرورة لا ترفاً، نظراً لتوسع تطبيقاته وحدود إساءة استخدامه وبينما يوفر القانون هيكلاً مؤسسياً للتنظيم، توفر الأخلاقيات بوصلة داخلية لضمان اتخاذ قرارات عادلة، آمنة وشفافة.

إلا أن هذا التوازن يصبح صعباً حين تتعدد الجهات الفاعلة وتتوزع المسؤوليات، فالقانون وحده لا يمكنه مواكبة كل التصورات المحتملة، ما يستدعي تعزيز برامج الامتثال الداخلي وتطبيق معايير واضحة للمساءلة والتفسير ، لا سيما في الأنظمة عالية المخاطر وتزداد أهمية ذلك في ضوء ما أشار إليه توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن الذكاء الاصطناعي لعام ٢٠٢٢ والذي أقرّ بنظام مسؤولية صارمة على المطورين والمشغلين في حال وقوع ضرر، بغض النظر عن وجود إهمال من عدمه وبسبب هذه التداخلات، بات من الضروري تطوير آليات حوكمة مرنة تتجاوز النماذج القانونية التقليدية وتستند إلى

---

(١) د. احمد مصطفى الدبوسي ، الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين) _ دولتا الكويت والإمارات نموذجاً (دراسة تحليلية مقارنة) ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد ٨ ، بلا مجلد ، الكويت ، ٢٠٢٠ ، ص٤١٧ .

(٢) أيوب البليغتي ، مصدر سابق ، ص٧٥ .

(٣) وسيلة سعود، الذكاء الاصطناعي وتحديات الممارسة الأخلاقية، بحث منشور في مجلة نماء للإقتصاد والتجارة، العدد٢ المجلد ٧، الجزائر ، ٢٠٢٣، ص ١٠-١١.

تقييم المخاطر وفرض التزامات تأمينية إلزامية على الأطراف التي تطوّر أو تُشغّل أنظمة الذكاء الاصطناعي، شبيهة بما هو مطبق في التأمين على المركبات وتبني آليات لتفسير القرارات الخوارزمية، ليس فقط لتحقيق الشفافية بل أيضًا لتحديد المسؤولية وتوزيعها بإنصاف وتعزيز التعاون الدولي لتنسيق الأطر التنظيمية وتوحيد قواعد المسؤولية عبر الحدود، نظرًا للطبيعة العالمية للذكاء الاصطناعي، فتعدد الفاعلين مع غياب تراتبية واضحة يجعل من الضروري إعادة التفكير جذرياً في البنية القانونية لهذه الأنظمة، من خلال إقرار نظام مسؤولية تشاركية أو تضامنية جماعية، فرض إفصاح إجباري عن أدوار كل طرف في سلسلة تطوير ونشر النظام، تبني مبدأ مسؤولية بدون خطأ في البيئات التقنية عالية التعقيد.

تبنت العديد من الحكومات والمؤسسات هذا النهج لتوجيه التطورات التقنية من دون عرقلتها، فقد صدرت عن المجلس الأوروبي في يناير ٢٠١٨ "المبادئ التوجيهية الأخلاقية لذكاء اصطناعي جدير بالثقة" والتي وضعت إطارًا أوليًا يركّز على الشفافية والمساءلة والعدالة، أيضا أصدرت الحكومة اليابانية عام ٢٠١٩ "المبادئ الاجتماعية للذكاء الاصطناعي المرتكز على الإنسان" وفي يوليو ٢٠٢١، نشرت وزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة اليابانية تقريرًا بعنوان "حوكمة الذكاء الاصطناعي"،[١] كما تم في الولايات المتحدة الأمريكية تقديم قانون المساءلة الخوارزمية في شباط ٢٠٢٢، الذي يهدف إلى مساءلة مطوري الخوارزميات التي تؤثر على الحقوق الفردية وفي كندا اقتُرح في يونيو ٢٠٢٢ قانون الذكاء الاصطناعي والبيانات (AIDA) والذي يعالج استخدامات الذكاء الاصطناعي ذات التأثير العالي بإجراءات تنظيمية إلزامية.

وفي ظل عجز نظرية المسؤولية الشخصية التقليدية اتجه الفقه والقانون إلى تبنّي نظرية المسؤولية الموضوعية المعروفة أيضاً بنظرية المخاطر أو المسؤولية المطلقة، التي تقوم على أساس تعويض الضرر بغض النظر عن وجود خطأ من جانب المسؤول، هذه النظرية تتطلب فقط إثبات علاقة سببية بين الضرر والنشاط الضار، دون الحاجة لإثبات الخطأ وذلك لعدم إمكانية إسقاط الخطأ في هذا السياق[٢] يتطور هذا المفهوم مستنداً إلى مبادئ العدالة الاجتماعية التي ظهرت لمواجهة الأضرار الناتجة عن التطور الصناعي والتكنولوجي، حيث أصبحت المسؤولية التقليدية غير كافية

(1) HABUKA, Hiroki Japan's approach to Al Regulation and its impact on the 2023 G7 Presidency Center for Strategic and International Studies, 2023, 14 .

(٢) مها يسري، المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في المجلة القانونية، العدد ٧، المجلد ١٧، مصر، ٢٠٢٤، ص١٤٩٨.

لضمان تعويض المتضررين. ومن الملاحظ أن الفقه الإسلامي قد سبق في تأسيس هذه المسؤولية، كما أكدها القانون المدني الموحد لدول مجلس التعاون الخليجي[١] .

وتذهب الدراسة الى أن هذا التداخل لا يُعد مجرد إشكالية تقنية بل يمثل عقبة قانونية جوهرية في سبيل تحديد المسؤولية التقصيرية بدقة، ففي ظل غياب خطوط فاصلة وواضحة بين من يصمّم النظام ومن يُشغّله ومن يستضيفه أو يطرحه في الأسواق الرقمية ، تبرز حالة من "الضبابية القانونية" تؤدي إلى تشتيت المسؤولية أو حتى تضييعها كليًا وإن اختلاط هذه الأدوار قد يؤدي إلى تهرب بعض الجهات من تحمل التبعة القانونية بحجة عدم تدخلهم المباشر في القرار المولد للضرر، فعلى سبيل المثال، قد يدّعي المطور أنه لم يكن مسؤولًا عن كيفية استخدام النظام، بينما يتمسك المشغل بأنه التزم بالإعدادات الافتراضية التي صممها المطور، في حين ترى المنصة نفسها مجرد وسيط رقمي، هذا التنازع في إلقاء المسؤولية يجعل من الصعب على المتضرر أن يُحدد جهةً واحدة يمكن الرجوع إليها قضائياً.

وتعتقد الباحثة أن القانون ينبغي أن يتجاوز النظرة التقليدية إلى المسؤولية القائمة على الفعل الفردي ويتبنى نهجًا أكثر شمولية يتضمن "المسؤولية التشاركية" أو "المسؤولية التسلسلية" بين الفاعلين، بحيث تُوزّع المسؤولية بحسب درجة السيطرة الفعلية لكل طرف على النظام في كل مرحلة من مراحل تشغيله، كما أقترح تطوير إطار تشريعي خاص يفرض التزامات قانونية متميزة لكل فاعل، مع تعزيز الشفافية التقنية من خلال إلزام الأنظمة الذكية بسجلات رقمية واضحة تُبيّن من كان له القرار المؤثر

---

(١) تقوم المسؤولية الموضوعية على إلغاء دور الخطأ، وتشير بعض التشريعات الحديثة، مثل القانون المدني الأردني وقانون المعاملات المدنية الإماراتي، إلى اعتماد المسؤولية الموضوعية كأساس لتعويض الأضرار، أما من حيث الأساس الفقهي، فتتنوع الآراء بين قاعدة "الغنم بالغرم" التي تفرض على المستفيد من النشاط الضار تحمل تعويض الضرر، وقاعدة "الخطر المستحدث" التي تقيم المسؤولية بمجرد إحداث الضرر دون النظر للخطأ، وقاعدة العدالة التي تقتضي تعويض المتضرر لأنه لم يكن طرفاً في الفعل الضار ويبرز دور المسؤولية الموضوعية بشكل خاص في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي، حيث يصعب إثبات الخطأ الفني أو التقني، ولا يمكن للمسؤول الاعتماد على تراخيص أو قوانين للتهرب من المسؤولية، ما يجعل هذه النظرية أكثر ملاءمة لضمان حقوق المتضررين ، ومع ذلك يطرح تحدي التأمين على أضرار الذكاء الاصطناعي، بسبب ندرة وتنوع هذه الأضرار وصعوبة حساب المخاطر بدقة، مما يستدعي تطوير بدائل قانونية مثل صناديق التأمين الجماعية لتوفير تعويض عادل وفعّال. انظر: عبد الرحمن أحمد الحارثي وعلي محمد الدروبي، تأرجح الضرر الناشئ عن الذكاء الاصطناعي بين المسؤوليتين الشخصية والموضوعية(دراسة تحليلية نقدية) ، مقال منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، العدد ١ ، المجلد٢٢، الإمارات ، ٢٠٢٤، ص ٤١٦-٤١٧.

عند وقوع الخطأ أو الضرر وبهذا التصور، يمكن الحد من الفراغ التشريعي وتوفير حماية فعالة للمتضررين، خاصة في الحالات المعقدة التي يكون فيها تدخل الإنسان محدودًا أو غير مرئي ضمن تسلسل اتخاذ القرار داخل النظام الذكي.

ووفق ما تقدم اعتقد ان تداخل الأدوار يشكل إشكالية جوهرية تتطلب تطوير أطر قانونية واضحة ومرنة تعترف بتعدد الأطراف وتحدد نطاق مسؤولية كل منها بدقة، مع الأخذ بالاعتبار طبيعة الذكاء الاصطناعي وتعقيداته التقنية وتعتقد الباحثة أن الحل الأمثل يكمن في اعتماد نظام مسؤولية مشتركة أو متكاملة، يكون فيه كل طرف مسؤولاً بحسب دوره ومساهمته في حدوث الضرر، مع إمكانية توزيع التعويضات وفق نظام تأمين الزامي بما يحقق العدالة ويحمي المتضررين دون أن يعرقل الابتكار والتطور التكنولوجي.

المبحث الثاني

مقاربة تحليلية للنماذج التشريعية القائمة

في عالم يتسابق نحو رقمنة كل ما هو تقليدي وفي ضوء التقدم المتسارع الذي يشهده الذكاء الاصطناعي لم تقف التشريعات الوطنية موقف المتفرّج بل دخلت في سباق لإيجاد نماذج قانونية قادرة على استيعاب هذه التقنية الثورية واحتواء التحديات القانونية والأخلاقية والاجتماعية التي تُفرزها وعلى الرغم من الطابع العالمي الذي تتسم به تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إلا أن الاستجابات التشريعية له جاءت متفاوتة، كل منها تعكس الخلفيات الفلسفية والسياسية والاقتصادية للدول التي أصدرتها[١]

اذ بدأت تتبلور نماذج تشريعية متباينة لا تعكس فقط اختلافات قانونية تقنية بل تعبّر عن تباينات فلسفية جوهرية في فهم دور القانون نفسه ومكانة الفرد ومصدر السلطة وحدود حرية التقنية، هذه النماذج ليست مجرد مقترحات تنظيمية بل هي انعكاسات لرؤى أيديولوجية متضاربة حول من يجب أن يضبط سلوك الآلة هل القانون في خدمة الإنسان أم في خدمة الدولة أم في خدمة السوق ووفقًا لهذا التصور يمكن تمييز نموذجين رئيسيين يتصدران المشهد القانوني العالمي النموذج الأوروبي والنموذج الصيني _الأمريكي اوروبا ترى أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن التعامل معه كأداة محايدة بل هو فاعل محتمل التحيز والخطر خاصة في مجالات مثل الخصوصية العدالة والتمييز الخوارزمي[٢].

(1)Esposito ,Roberto, nancy , jean_luc and cambell,timothy .dialogue on the philosophy to come . Minnesota review no 75(2010), p 71 _88.

(2) Xia, Lucie Qian, Diplomatic relationship-building in the age of generative AI: the European Union and China, Place Branding and Public Diplomacy, 2024.

لقد بدأ هذا النهج الاستباقي مع اللائحة العامة لحماية البيانات[١] التي أرست سيادة الفرد على بياناته الرقمية ووضعت قواعد صارمة على جمعها واستخدامها لتُعلن ولادة عصر جديد من الحقوق الرقمية الأساسية ثم جاء قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي(**AI Act**) ليُجسّد هذه الفلسفة بمزيد من الحزم حيث صمّم إطارًا طبقيًا يُصنّف الأنظمة الذكية وفقًا لمستويات الخطورة ويُخضع المطورين والمشغلين لمتطلبات صارمة.

أما النموذج الصيني –الأمريكي البراغماتية المفرطة والمصلحة العليا أي على الجهة المقابلة فنجد نموذجًا يُمارس نوعًا من البراغماتية الجريئة التي تتعامل مع الذكاء الاصطناعي كأداة لتعظيم القوة سواء كانت سلطة سياسية أو مكاسب اقتصادية وهو ما نراه في نسختين متباينتين جذريًا، الصين في هذا النموذج تُعتبر البيانات أداة سيادية لا يملكها الفرد بل الدولة التقنية تُسخَّر هنا لتعزيز الأمن القومي وتحقيق الانضباط الاجتماعي وإعادة إنتاج الولاء السياسي الذكاء الاصطناعي لا يُنظّم لحماية الحقوق بل يُستخدم كسلاح رقمي بيد الدولة الخوارزميات تُراقب تُحلل وتُوجّه والتشريع ليس إلا غلافًا رسميًا لمنظومة رقابية شاملة تخدم استقرار النظام السياسي، [٢] الولايات المتحدة الأمريكية بعقلية رأسمالية مفرطة تُطلق يد الشركات التقنية لتقود مسار الابتكار هناك لا توجد منظومة مركزية لتنظيم الذكاء الاصطناعي بل تُترك المسألة غالبًا للسوق ليحدد معاييره بنفسه التنظيمات الأمريكية تفضل التوصيات الأخلاقية غير الملزمة والاعتماد على الإرشادات الطوعية بينما يُترَك للمحاكم الفيدرالية[٣] التدخل بعد وقوع الضرر في هذا السياق القانون لا يستبق الحدث بل يتفاعل معه بأثر رجعي إن حصل .

وبمقارنة هذه النماذج تتضح ثلاثة اتجاهات كبرى تمثل في حقيقتها صراعًا قانونيًا كونيًا حول موقع الذكاء الاصطناعي في النظام القانوني ، إذ أن الاتحاد الأوروبي[٤] يسعى لحماية الإنسان ولو على حساب تسارع الابتكار، أما الصين فتُسخّر الذكاء الاصطناعي لخدمة سلطة الدولة بلا قيد

---

(١) د. محمود حسين سيد أبوسيف، التنظيم القانوني للتزييف العميق في قانون الذكاء الاصطناعي الصادر عن الإتحاد الأوروبي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد ١ ، المجلد ٦٧ ، مصر، ٢٠٢٥، ص ١٦٤٧.

(٢) أحمد عبد الآخر، الذكاء الاصطناعي ومستقبل البشرية ، دون طبعة ، بلا مطبعة ، مصر ، ٢٠٢٥ ، ص ٥١.

(3) Daniel Zhang and "others", The Al Index 2021 Annual Report, U.S.A: SYANFORD University, Hunan Centered Artificial Intelligence Institute H.A.I. 2021, p 160

(4) Fuster ,gloria Gonzales .the emergence of personal data protection as afundamental right of the eu .cham , heidlberg , new York , Dordrecht , London :springer 2014.

والولايات المتحدة تُطلق يد السوق لتفعل ما تشاء ثم ترى ماذا سيحدث لاحقًا وهكذا لا يمكن اعتبار هذه النماذج خيارات تنظيمية محايدة بل هي تجليات صريحة لأسئلة وجودية من يتحكم في الخوارزميات من يملك البيانات من نُضحي به حين تتعارض الحقوق مع الكفاءة ، وإن فهم هذه النماذج هو شرط أساسي لتحليل الإطار القانوني المستقبلي الذي سيُنظّم العلاقات بين الإنسان والآلة ومن ثم فإن هذا المبحث يُقسم إلى مطلبين رئيسيين وفي هذا الإطار يقسم هذا المبحث إلى مطلبين، المطلب الأول نستعرض فيه النموذج الأوروبي، أما المطلب الثاني نتناول فيه النموذج الصيني – الأمريكي .

المطلب الأول

النموذج الأوروبي

لم يعد الذكاء الاصطناعي اليوم مجرد ترف تكنولوجي أو ترف علمي تدور حوله المؤتمرات وتتبارى فيه الشركات الناشئة؛ بل أصبح قوة محورية تعيد رسم ملامح المجتمعات وتفرض واقعًا قانونيًا جديدًا يضج بالتساؤلات المعقدة والاختيارات المصيرية وبينما انهمكت الدول في سباق التسلح التقني، ظهرت أوروبا كصوت مخالف للتيار، رافعة شعار الكرامة الرقمية في وجه فوضى الابتكار غير المنضبط ، لتعلن أن الحريات والحقوق ليست قابلة للبيع مهما بلغت وعود التقنية إغراءً أو سطوة.[١] لذا اختار الاتحاد الأوروبي أن لا يكون ساحة تجارب مفتوحة للذكاء الاصطناعي بل اتخذ موقفًا صارمًا ووقائيًا، محوره الإنسان وحقوقه الأساسية، فهو لا ينظر إلى الذكاء الاصطناعي كأداة محايدة بل كقوة يمكن أن تكون مدمّرة إن تُركت بلا ضوابط ومن هذا المنطلق تشكّل النموذج الأوروبي الذي يحاصر المخاطر التكنولوجية باللوائح الصارمة ويُخضع الخوارزميات للمساءلة ويرفض منطق (الابتكار أولاً والتنظيم لاحقًا)، ذلك المنطق الذي تتبناه بكل وضوح الولايات المتحدة والصين، ففي الوقت الذي تركت فيه المنظومة الأمريكية الذكاء الاصطناعي يزدهر في بيئة لامركزية يحكمها السوق والمنافسة وسَخّرت فيه الصين الذكاء الاصطناعي كأداة للرقابة والسيادة الوطنية [٢].

(1) Gunasekara , gehan .paddling in unison or just paddling ? international trends in reforming information privacy law international journal of law and information technology , vol 22, no 2 ,2014 ,pp 114_171.

(٢) ليث عصام مجيد العبيدي، الذكاء الاصطناعي والوجود الانساني : قراءة فكرية في الأبعاد السياسية ، بحث منشور في المجلة السياسية والدولية ، العدد ٧٥، بلا مجلد ، العراق ، ٢٠٢٣، ص ٣١٣.

اتجهت أوروبا نحو بناء نموذج قانوني قائم على مبدأ "الثقة قبل التقنية"، يتجسد في تشريعات رائدة مثل اللائحة العامة لحماية البيانات ،[١] التي فرضت مفهوم المسؤولية المشتركة وأخيرًا في قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي (Act AI)، الذي يُعد أول محاولة جادة على مستوى العالم لتصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي بناءً على مستوى الخطورة ومنع الأنظمة عالية الخطورة التي تهدد حقوق الإنسان، هذه الصرامة الأوروبية ليست مجرد حذر بل رؤية فلسفية عميقة ترى في الإنسان غاية وليس وسيلة وفي التقنية أداة يجب ألا تتحول إلى ذات سيادة وهو ما يفتح الباب لجدل عابر للقارات إن المفارقة التي يخلقها هذا التباين بين النماذج تكشف عن صراع خفي بين فلسفتين تنظيميتين، الأولى تؤمن بأن السوق والتقنية كفيلة بتنظيم نفسها، حتى لو على حساب الأفراد والثانية ترى أن غياب القانون الصارم هو في حقيقته تفويض للآلة بتجاوز الإنسان، في قلب هذا الصراع تقف أوروبا وهي ترسم ملامح طريق ثالث، يوازن بين الابتكار والمسؤولية وبين القوة والسيطرة.

ومن هذا المنطلق، سنقسم هذا المطلب إلى فرعين متكاملين يتناولان أبرز مظاهر الصرامة التشريعية الأوروبية في مجال تنظيم الذكاء الاصطناعي ، الفرع الأول نتناول فيه لائحة Gdpr ، اما الفرع الثاني نستعرض فيه قانون act Ai .

الفرع الأول

لائحة Gdpr [٢]

لم يكن من قبيل المصادفة أن تتصدر أوروبا مشهد التشريعات الرقمية في القرن الحادي والعشرين، فقد اختارت عن وعي أن تكون حامية لحقوق الإنسان في الفضاء الإلكتروني، في وقتٍ

---

(١) نادية ليتيم ، مجلس أوروبا والذكاء الاصطناعي: أية ضوابط لحماية حقوق الإنسان؟ ، بحث منشور في مجلة التراث، العدد ٤ ، المجلد ١٣ ، الجزائر، ٢٠٢٣ ، ص ٤.

(٢) وفي معرض الحديث عن تعريف اللائحة ومرجعيتها القانونية، يُمكن القول إن اللائحة العامة لحماية البيانات – General Data Protection Regulation – والمعروفة اختصارا ب gdpr انها أحد أهم وأشمل النصوص القانونية التي أقرها الاتحاد الأوروبي في العصر الرقمي. فقد تم اعتمادها رسميًا من قبل البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بتاريخ ٢٧ نيسان/أبريل ٢٠١٦، ودخلت حيّز التنفيذ في ٢٥ أيار/مايو ٢٠١٨ لتحل محل التوجيه الأوروبي رقم EC/٤٦/٩٥، الذي أصبح عاجزًا عن مواكبة تسارع التحولات التكنولوجية المتلاحقة، وتعدد أشكال استغلال البيانات الشخصية، مما تطلب صياغة تشريع أكثر شمولًا وصلابة، انظر:

GDPR art 99(2): 'It shall apply from 25 May 2018.and see : Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (O) L. 281. 23.11.1995, p. 31.

تتسابق فيه بقية الدول نحو تسخير الذكاء الاصطناعي دون اكتراث كبير بالخصوصية، إذ قام البرلمان الأوروبي في عام ٢٠١٦ بإعتماد لائحة جديدة سميت ب(اللائحة العامة لحماية البيانات) والمعروفة اختصارًا بـ GDPR، لتحل محل التوجيه الأوروبي القديم الذي يعود الى اكثر من عشرين عاماً ولا يحدث هذا النص الجديد ثورة جوهرية في نطاق حماية البيانات بل يعمل على تكييف هذه الحماية مع الواقع المعاصر عبر ادخال سلسلة من المستجدات التي تهدف من جهة الى تعزيز حقوق المواطنين فتعالج بياناتهم ومن جهة أخرى تعمل على تسهيل حياة مسؤولي المعالجة عبر الغاء بعض الإجراءات الإدارية ، [١] ولتعلن بوضوح وبقوة القانون، أن حقوق الإنسان الرقمية ليست رفاهية بل ضرورة لا تقبل المساومة بل وتفرض نفسها كركيزة لا غنى عنها في العالم الحديث الذي تحكمه الخوارزميات وتتنازعه الشركات التكنولوجية العملاقة.

لقد شكلت هذه اللائحة نقطة انعطاف حقيقية في فلسفة التشريع الأوروبي، إذ تجاوزت النظرة التقليدية إلى البيانات باعتبارها مجرد أرقام أو معلومات تقنية، لتؤكد أنها امتداد لهوية الفرد وتجسيد رقمي لكرامته وبالتالي لا يمكن التعامل معها بمعزل عن الضمانات القانونية الصارمة وهكذا، لم تكتف أوروبا بالإعلان عن مبادئ مجردة بل وضعت إطارًا قانونيًا فاعلًا، يتجاوز الحدود الجغرافية والسياسية، ليكون رسالة عالمية ذات مضمون أخلاقي وقانوني عابر للقارات،[٢] فمن ناحية نطاق تطبيق هذه اللائحة فمن المقرر وفقاً لأحكامها ان كل معالجة لبيانات ذات طابع شخصي تتم داخل الأقليم الأوروبي ، يجب ان يخضع من حيث المبدأ لمقتضيات هذه اللائحة ، إلا أن المادة (٢٢/) منها نصت على استثناء واضح من هذا المبدأ العام ، اذ لا يطبق هذا النظام القانوني على معالجة

(1)Pour les objectifs du reglement voy . considerants 4 et s . du GDPR.

(٢) تُعد لائحة (GDPR) التطور التنظيمي الأهم في مجال سياسة المعلومات خلال جيل كامل فهي تُدرج البيانات الشخصية ضمن نظام تنظيمي معقد وحمائي، ومع ذلك فإن الأفكار التي تتضمنها اللائحة ليست أوروبية بحتة، ولا هي جديدة تمامًا إذ يمكن العثور على الحمايات التي تنص عليها الـGDPR وإنْ كانت بصيغ أضعف وأقل تفصيلًا في قوانين الخصوصية الأمريكية، وكذلك في التسويات التي تعقدها لجنة التجارة الفيدرالية (FTC) مع الشركات. يجب اعتبار الحق الأساسي في حماية البيانات الشخصية وعدًا، تمامًا كالذي قطعه الملك لفرسانه في عام ١٢١٥ ضمن وثيقة الماغنا كارتا، بألّا يُسجنوا أو يُعذَّبوا بصورة غير قانونية «ولا ننهض عليه، ولا نرسل عليه أحدًا». هذا الوعد، المعروف بمبدأ habeas corpus، ينبغي أن يُجدَّد ويُنقل من الجسد الفيزيائي إلى "الجسد الإلكتروني". إن حرمة الإنسان يجب أن يُعاد تأكيدها وتعزيزها في البُعد الإلكتروني، بما يتماشى مع الانتباه الجديد المكرَّس لاحترام الجسد البشري (...). انظر:

Rodotà, 'Data Protection as Fundamental Human Right. in S. Gutwirth, Y. Poullet, P. De Hert, C. de Terwangne, & S .Nouwt (eds), Reinventing Data Protection? Springer, 2009.

البيانات الشخصية التي يقوم بها الشخص الطبيعي في إطار نشاط شخصي أو منزلي بحت ويقصد بذلك المعالجات التي تتم لأغراض شخصية خاصة لا ترتبط بأي نشاط مهني أو تجاري ، مثل إستخدام الأجهزة التقنية داخل المنزل لأغراض خاصة أو عائلية .

وفي هذا السياق لا بد من الوقوف عند مفهوم (معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي) ، حيث يقصد بها وفقاً للتعريف الوارد في المادة (٤) من اللائحة ، كل عملية أو مجموعة من العمليات التي تجرى على بيانات شخصية ، سواء بإستخدام وسائل آلية أو بدونها ويشمل ذلك مجموعة واسعة من الأفعال مثل جمع البيانات وتسجيلها وتنظيمهاو حفظها و تعديلها واسترجاعها والاطلاع عليها واستخدامها ونشرها ونقلها أو حتى حذفها أو أتلافها وبالرجوع الى تطبيق هذه المفاهيم في عالم الروبوتات ، يتضح أن الروبوت في حد ذاته لا يعد فاعلاً قانونياً مستقلاً بل يعد مجرد وسيلة تقنية تماماً كما هو الحال مع أجهزة الحاسوب أو الهواتف الذكية ، إذ تمكن شخصاً آخر (سواء المستخدم النهائي أو الشركة المصنعة) من معالجة البيانات ذات الطابع[١] الشخصي لتحقيق أهداف معينة .

وتتمثل إحدى الأهداف الاستراتيجية للائحة في تقليص نطاق جمع البيانات واستخدامها وهو ما تحققه FIPs بوصفها منظومة متكاملة من الضمانات الموضوعية والإجرائية ضد هيمنة الشركات ذات النماذج المعتمدة على البيانات وعلى الرغم من أن المبادئ الأوروبية لحماية البيانات تشبه تلك التي طوّرت في الولايات المتحدة ، فإن FIPs في GDPR تنطوي على ستة مبادئ عليا يجب توافرها مجتمعة حتى تُعتبر المعالجة قانونية،[٢] ويأتي التساؤل حول من المسؤول عن الامتثال لمتطلبات اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)؟ والجواب هو يوجد أربعة فاعلين رئيسيين في إطار اللائحة العامة لحماية البيانات، أصحاب البيانات والمتحكمون والمعالجون وهيئات حماية البيانات ،أصحاب البيانات هم الأفراد الطبيعيون الذين تتم معالجة بياناتهم الشخصية، أما المتحكمون هم الأطراف التي تُحدد أغراض ووسائل معالجة البيانات الشخصية، مثل الشركات.

والمعالجون هم الكيانات التي تقوم بمعالجة البيانات الشخصية نيابةً عن المتحكمين art ٤(٨) وفي هذه الحالة، توجد علاقة هرمية واضحة، فعلى سبيل المثال، إذا قامت الشركة (Y) بجمع وتحليل بيانات استطلاع تخصّ عملاء الشركة (X) وذلك بناءً على تعليمات من الشركة (X)، فإن الشركة

(1) Concel. v.gen . N. jaaskinen, pt 51, on the occasion of the CJEU judgment, ,11 december 2014, case Frantisek,C_212/13.
(2) Relate: the journal of developments in social services , policy and legislation in Ireland , general , volume 44, issue 8, august 2017 , pp1_7.

(X) تُعد المتحكم في البيانات والشركة (Y) معالجًا لها وإذا تعاونت منظمتان في تحديد أسباب وكيفية معالجة البيانات الشخصية، فسيُنظر إليهما كمتحكمين مشتركين وسيتقاسمان المسؤولية التنظيمية والتبعات القانونية في حال وقوع أخطاء، في النظام الأميركي يُلقى العبء الأكبر على عاتق أصحاب البيانات أنفسهم، حيث يُفترض بهم أن يقرأوا إشعارات الخصوصية بعناية ويُقيّموها بشكل نقدي ويتخذوا قراراتهم في السوق استنادًا إلى هذه الدراسة[١] ، أما الأوروبيون، فيرفضون هذا النهج ويُحمّلون المتحكمين في البيانات المسؤولية الواضحة والمباشرة. ويتحمل المعالجون مثل مراكز البيانات أو مزوّدي خدمات التخزين السحابي نسبة كبيرة من التزامات GDPR وإذا خالف المعالج أحكام اللائحة، فإن المتحكم هو الذي يُعتبر، من حيث المبدأ، مسؤولًا قانونيًا وتسعى اللائحة إلى معالجة المشكلات المتوقعة في العلاقة بين الأصيل والوكيل في حالة المعالجين، إذ تُلزم المتحكمين بالتأكّد من أن المعالجين يتمتعون بالكفاءة والمسؤولية ومن أجل إقامة سلسلة واضحة من المساءلة، لا يجوز للمعالجين التعاقد من الباطن إلا بموافقة المتحكم، كما تنص اللائحة على أنه إذا فشل المعالج من الباطن في الوفاء بالتزاماته الخاصة بحماية البيانات، فإن المعالج الأولي سيظل مسؤولًا بالكامل أمام المتحكم عن أداء ذلك المعالج من الباطن[٢].

---

(1) Solove, Daniel j.,'Privacy Self-Management and the Consent Dilemma', 126 Harv. L. Rev, 2013, p1879.

(٢) والنهج الأوروبي في حماية الخصوصية يكرّس حماية البيانات كحق أساسي من حقوق الإنسان، ولتحقيق هذا الهدف، نصّت اللائحة العامة لحماية البيانات على ستة مبررات قانونية لمعالجة البيانات الشخصية، تم اعتمادها تقريبًا بنفس الصيغة الواردة في التوجيه الأوروبي لعام ١٩٩٥. لا يكفي في النظام الأوروبي أن تلتزم الشركات بمبادئ الممارسات العادلة للمعلومات (FIPs) فحسب، بل يجب أيضًا أن تستند كل عملية معالجة للبيانات إلى أحد هذه الأسس الستة، وهي موافقة صاحب البيانات على المعالجة، أو أن تكون المعالجة ضرورية لتنفيذ عقد يخصه، أو أن تكون مفروضة بموجب قانون معين (كقوانين الضرائب التي تُلزم الشركات بالاحتفاظ بسجلات محددة)، أو أن تكون ضرورية لحماية حياة شخص (كما في حالات الطوارئ الطبية)، أو أن تتم المعالجة ضمن مهمة ذات طابع عام، أو أن تكون قائمة على "مصلحة مشروعة" لجهة المعالجة تتغلب على مصلحة صاحب البيانات.

وغالبًا ما تركز الشركات على المبررات الثلاثة الأولى الموافقة، الضرورة التعاقدية، والمصلحة المشروعة ، وعلى خلاف ذلك، يتبنى النظام الأميركي نهجًا قائمًا على مبدأ "الإعلام والاختيار"، حيث تقوم الشركات، كلما أرادت توسيع استخداماتها للبيانات، بتحديث سياسات الخصوصية وتطلب من المستخدمين "الموافقة" عليها، وغالبًا ما تكون تلك الموافقة شرطًا للوصول إلى الخدمة. وقد وُصف هذا النظام بأنه "فشل ناجح"، لأنه يوحي بأن السوق تحمي الخصوصية، بينما يُحمَّل الأفراد وحدهم مسؤولية الفشل في الحفاظ على خصوصيتهم. بالمقابل، يتسم نظام اللائحة العامة بحزم أكبر، إذ يفرض شروطًا موضوعية وإجرائية صارمة على صحة الموافقة، حيث يجب أن تكون الموافقة "حرة تمامًا، محددة، مستنيرة، لا لبس فيها"، كما يجب أن تكون قابلة للسحب في أي وقت. ويُشترط في الموافقة أن

تُلزم اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) المتحكمين والمُعالِجين بتنفيذ تدابير تقنية تتناسب مع طبيعة البيانات ونطاقها وسياقها وأغراض معالجتها، فضلًا عن المخاطر المحتملة بدرجاتها المختلفة التي قد تهدد حقوق الأفراد وحرياتهم ومن هذه التدابير على سبيل المثال، تشفير البيانات وتأمين قواعد البيانات باستخدام مصادقة مزدوجة أو ثلاثية. ويتبنى مفهوم الأمان في اللائحة إطارًا شاملًا يشمل السرية والسلامة والتوافر ، فضلاً عن تعزيز قدرة النظام على الصمود والمرونة أمام التهديدات . ومع ذلك، تظل ماهية التدابير المطلوبة غير واضحة، إذ تشير اللائحة إلى معيار "حالة الفن" من حيث التكنولوجيا، لكنها تراعي أيضًا التكاليف المحتملة لتنفيذ هذه الإجراءات ومن المؤكد أن البيانات الحساسة تتطلب مستوى أعلى من الحماية،[١] وتفرض اللائحة التزامًا بالإبلاغ عن خروقات البيانات الشخصية وهو التزام أكثر شمولًا مما هو معمول به في النظام الأميركي، الذي يقتصر غالبًا على أرقام الضمان الاجتماعي ورخص القيادة والمعلومات المصرفية.

وتُعرف اللائحة خرق البيانات الشخصية بأنه خرق أمني يؤدي إلى إتلاف أو فقدان أو تعديل أو كشف غير مصرح به أو وصول غير مشروع إلى بيانات شخصية تم نقلها أو تخزينها أو معالجتها بطريقة أخرى،[٢] وبالتالي، فإن العديد من الحوادث التي تُصنّف في الولايات المتحدة على أنها مجرد "وقائع أمنية" يجب اعتبارها بموجب اللائحة الأوروبية خروقات فعلية للبيانات الشخصية ويجب التبليغ عنها، فعلى سبيل المثال، إذا فقدت شركة قاعدة بيانات عملائها التي تتضمن عناوين بريدهم

تتضمن فعلًا إيجابيًا أو تصريحًا واضحًا من صاحب البيانات، ولا يُعتد بأساليب القبول الضمني أو عدم الاعتراض. وتشدد اللائحة على أن الموافقة لن تُعدّ "حرة" إذا كانت مشروطة بالحصول على الخدمة أو مقيدة بعقود من نوع اقبل أو ارحل، وهي ممارسات شائعة على الإنترنت، إذ لا تسمح بعض المواقع أو التطبيقات للمستخدم بالوصول إلى الخدمة إلا إذا وافق على التتبع لأغراض تجارية، أو قبل المرور عبر ما يُعرف بجدران التتبع. انظر:

Charter art 8(2). See also GDPR rec 40. And See also: Case C-131/12 Google Spain SL, Google Inc. v Agencia Española de Protec-ción de Datos (AEPD), Mario Costeja González [2014] ECLI:EU:C:2014:317, par 71.

(1) See on security requirements also: Joined Cases C-293/12 and C-594/12 Digital Rights Ireland Ltd v Minister for Communi- cations, Marine and Natural Resources and Others and Kärntner Landesregierung and Others [2014] ECLI:EU:C:2014:238, par 66; A Arnbak and FJ Zuiderveen Borgesius, 'New data security requirements and the proceduralization of mass surveil- lance law after the European Data Retention Case', Amsterdam Law School Research Paper No. 2015-41.

(2) GDPR art 4(12). See also: Article 29 Working Party, 'Opinion 03/2014 on Personal Data Breach Notification', 693/14/EN, WP 213, 25 March 2014. Article 29 Working Party, 'Opinion 06/2012 on the draft Commission Decision on the measures applicable to the notification of personal data breaches under Directive 2002/58/EC on privacy and electronic communications', 01119/13/EN, WP197, 12 July 2012.

الإلكتروني ومعلومات الاتصال، فإن ذلك لا يستلزم الإبلاغ في القانون الأميركي، لكنه يُعد خرقًا يجب الإبلاغ عنه بموجب الـGDPR ويُلزم النظام القانوني الأوروبي المتحكم بالبيانات بإبلاغ هيئة حماية البيانات عن الخرق خلال مدة لا تتجاوز ٧٢ ساعة من اكتشافه وهي مهلة ضيقة تثير قلق الشركاGDPR art ٣٣غير أن الإبلاغ ليس مطلوبًا إذا تبين أن الخرق غير مرجح أن يؤدي إلى خطر على حقوق الأشخاص المعنيين .

أما إذا كان الخرق محتملًا أن يؤدي إلى خطر كبير على حقوقهم وحرياتهم، فيجب إبلاغ الأشخاص المعنيين أنفسهم (art ٣٤) ويمكن تفادي الإبلاغ للأفراد إذا كانت البيانات مشفّرة أو إذا اتُّخذت تدابير تحدّ من المخاطر الفعلية على الأفراد وإذا كان إبلاغ كل فرد على حدة أمرًا مكلفًا بشكل غير متناسب، يتوجب على المتحكم إبلاغ الجمهور من خلال إعلان عام أو وسيلة مشابهة ويجب أيضًا توثيق جميع حوادث خرق البيانات، حتى تلك التي لم يتم الإبلاغ عنها ٣٢(٥) وبمجموع هذه الالتزامات، تُجبر اللائحة المتحكمين والمعالجين على توثيق الامتثال وعدم الامتثال وكذلك حالات الفشل على هيئة خروقات بيانات، ما يجعل من الواضح أن أغلب الشركات قد لا تحقق امتثالًا تامًا للائحة، مما يُسهّل عمل سلطات حماية البيانات في التحقيق ورصد الانتهاكات،[١] وتحدد اللائحة

(١) أما بالنسبة للحقوق يتمتع الأوروبيون بحقوق غير مسبوقة كأصحاب بيانات؛ فهم يحق لهم الوصول إلى البيانات الشخصية وتصحيحها ومسحها، كما لهم الحق في الاعتراض على المعالجة أو تقييدها. كانت هذه الحقوق موجودة في التوجيه السابق ولها جذور في الأدوات الدستورية، لكن اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) تحددها بتفصيل أكبر وباختصار، تحدد اللائحة سبعة حقوق لصاحب البيانات: الحق في الوصول، وحق نقل البيانات، وحق تصحيح البيانات، وحق إيقاف المعالجة، وحق الاعتراض، وحق محو البيانات، وحق مقاومة التنميط (التصنيف الآلي).
يمنح ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوروبي جميع الأشخاص حق الوصول إلى بياناتهم الشخصية وتوضح اللائحة أن لصاحب البيانات الحق في معرفة ما إذا كان المتحكم يعالج بياناته إذا كان الأمر كذلك، فإنه يحق له الحصول على معلومات حول أغراض المعالجة، وفئات البيانات الشخصية، وفترة التخزين، والمتلقين للبيانات، ومن أين حصل المتحكم على البيانات كما يحق لصاحب البيانات الحصول على نسخة من بياناته الشخصية. الحق الثاني هو حق النقل، وهو مدرج لزيادة السيطرة على البيانات وربما لتعزيز المنافسة في خدمات البيانات المكثفة ، يبدو أن حق نقل البيانات مستوحى من حق نقل الرقم، الذي يمنح المستهلكين حق الاحتفاظ بأرقام هواتفهم عند تغيير مزود الخدمة بموجب حق نقل البيانات في اللائحة، يمكن لصاحب البيانات نقل بياناته من منصة إلى أخرى، مثلًا من فيسبوك إلى منصة أخر ، ينطبق هذا الحق فقط على البيانات الشخصية التي قدمها صاحب البيانات بنفسه، ويشترط أن يكون الأساس القانوني للمعالجة هو الموافقة أو ضرورة التعاقد، يجب على المتحكم توفير هذه البيانات لصاحبها بصيغة منظمة، ومستخدمة بشكل شائع، وقابلة للقراءة آليا. انظر:
Directive 2002/22/EC on universal service and users rights relating to electronic communications networks and services [2002] OJ L108/51 art 30(1). And GDPR art 15(3).

العامة لحماية البيانات (GDPR) بشكل واضح حق تصحيح البيانات الشخصية غير الدقيقة وهو حق آخر منصوص عليه في الميثاق ٨(٢)، الأمريكيون على دراية بهذا الحق في صورة تصحيح تقارير الائتمان، إذ يمكن للأفراد تصحيح المعلومات غير الدقيقة وحتى إضافة بيانات توضيحية لجعل السجل أكثر اكتمالًا رابعًا، يمكن لأصحاب البيانات تقييد المعالجة والاعتراض على المعالجة وممارسة حق المحو، يُعد تقييد المعالجة مفهومًا جديدًا في اللائحة، حيث تُعرّف على أنه "وضع علامة على البيانات الشخصية المخزنة بهدف تقييد معالجتها في المستقبل" [١].

وتشير المذكرة التمهيدية إلى أن حق المحو ذو أهمية خاصة "عندما يكون صاحب البيانات قد أعطى موافقته وهو طفل وليس على دراية كاملة بالمخاطر الناجمة عن المعالجة ويرغب لاحقًا في

For any further copies requested by the data subject, the controller may charge a reasonable fee based on administrative costs .and GDPR art 15(3):The right to obtain a copy must not adversely affect the rights and freedoms of others. GDPR art 15(4). If the data subject makes the request by electronic means, in principle the controller must provide the data in a commonly used electronic form. GDPR art 15(3) GDPR. Under certain circumstances, data controllers must inform data subjects about access, rectification, and erasure rights (GDPR art 13(2)(b) and GDPR art 14(2)(c) GDPR).

(١) يمكن اعتبار تقييد المعالجة كنوع من التوقف المؤقت للمعالجة، أثناء دراسة مدى قانونية وعدالة النشاط المعالَج. في القانون الأمريكي، يشبه هذا حق المستهلك في إزالة بيانات سلبية وغير دقيقة من تقرير الائتمان أثناء تحقق وكالة التقارير الائتمانية من صحتها. يمكن لأصحاب البيانات طلب تقييد المعالجة بسبب عدم الدقة، أو لأن المعالجة غير قانونية، أو عندما يعترض صاحب البيانات على المعالجة بناءً على المصالح المشروعة للمتحكم (خلال عملية الموازنة). ويجوز لأصحاب البيانات أيضًا إيقاف المعالجة من خلال الاعتراض في ظروف معينة، عندما يبرر المتحكمون المعالجة بناءً على المصالح المشروعة أو المصلحة العامة يمكن لأصحاب البيانات الاعتراض، مما يؤدي إلى توقف المعالجة وبدء تحقيق موازنة. بعد الاعتراض، يمكن للمتحكم الاستمرار في المعالجة إذا أثبت وجود أسباب مشروعة ملحة تتجاوز مصالح صاحب البيانات، أو لممارسة المطالبات القانونية، على سبيل المثال يمكن لجهة حكومية معالجة البيانات الشخصية أن تتجاوز اعتراض صاحب البيانات لأسباب المصلحة العامة.

وكما ذُكر سابقًا، لدى اللائحة نظام خاص بالتسويق المباشر، حيث يتمتع الأشخاص بحق مطلق في الاعتراض (الانسحاب) من التسويق المباشر، وتوضح اللائحة حق "المحو" أو "الحق في أن تُنسى". كان لهذا الحق وجود سابق في التوجيه، لكن اللائحة أضافت مصطلح "الحق في أن تُنسى"، وهو تعبير غير دقيق، لأن الناس لا يمكنهم إجبار الآخرين على نسيانهم. هذا الحق يُنتقد على نطاق واسع رغم وجود سوابق له في القانون الأمريكي. ويعتبر حق المحو أوسع نطاقًا من مثيله في القانون الأمريكي. بشكل عام، يحق لصاحب البيانات المحو عندما يمارس بنجاح حق الاعتراض، أو عندما تُعالَج البيانات الشخصية بشكل غير قانوني، أو يجب محوها بسبب التزام قانوني، أو عندما تصبح غير ضرورية لأغراض المعالجة. كما ينطبق الحق في المحو إذا سحب صاحب البيانات موافقته. لذلك، يوفر حق المحو سببًا إضافيًا لخطورة الاعتماد على الموافقة كأساس قانوني لمعالجة البيانات. انظر: عبدالهادي فوزي العوضي ، الحق في الدخول في طي النسيان على شبكة الانترنت ، ط١ ، دار النهضة ، القاهرة ، مصر، ٢٠١٤ ، ص٢٣ وما بعدها .

إزالة هذه البيانات، خاصة على الإنترنت،" مثال على ذلك هو ملف قديم على موقع تواصل اجتماعي أنشأه شخص في صغره، يحتوي على صور محرجة وقد يرغب في حذفه، في كثير من الحالات، تنتشر البيانات الشخصية من المصدر الأصلي إلى أنحاء الإنترنت، لذلك، تتطلب اللائحة من المتحكم بذل جهد معقول لمحو البيانات الشخصية من أماكن أخرى على الإنترنت، مع الأخذ في الاعتبار التكنولوجيا المتاحة وتكاليف التنفيذ art ١٧(٢) ولا ينطبق حق المحو عندما يتعارض مع حرية التعبير ويكون هذا الحق هو الغالب ومن المعروف أن تحقيق هذا التوازن أمر صعب للغاية.

قررت محكمة العدل الأوروبية في حكمها الخاص بقضية Googleإسبانيا أن لأصحاب البيانات في أوروبا، تحت ظروف معينة، الحق في طلب إزالة نتائج البحث المتعلقة بأسمائهم من نتائج البحث، حتى وإن كانت نتائج البحث مستمدة من صحيفة[١] واخيرًا، تنظم اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) عمليات التشكيل الآلي للملفات وعمليات اتخاذ القرار المحوسبة، [٢] ولم تكن هذه

(1) Case C-131/12 Google Spain SL, Google Inc. v Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), Mario Costeja González [2014] ECLI:EU:C:2014:317. See also: S. Kulk and F.J. Zuiderveen Borgesius, 'Privacy, Freedom of Expression, and the Right to Be Forgotten in Europe,' in J Polonetsky, O Tene, and E Selinger (eds), Cambridge Handbook of Consumer Privacy (Cambridge University Press, 2018).

(٢) يُقصد بالتشكيل الآلي معالجة البيانات الشخصية بهدف تقييم جوانب معينة تتعلق بشخص طبيعي، وخاصة لتحليل أو التنبؤ بجوانب تتعلق بأداء ذلك الشخص في العمل، أو وضعه الاقتصادي، أو صحته، أو تفضيلاته الشخصية، أو اهتماماته، أو موثوقيته، أو سلوكه، أو موقعه أو تحركاته وتشمل هذه التعريفات الإعلانات السلوكية وتقييم الجدارة الائتمانية وبالنسبة إلى التوجيهات السابقة تعاني من عقوبات غير فعالة. فقد ترك التوجيه فرض الغرامات وغيرها من العقوبات للدول الأعضاء بشكل فردي حيث قامت بعض الدول بتطبيق التوجيه بغرامات قصوى تبلغ بضعة آلاف من اليورو فقط وهو مبلغ منخفض جدًا لدرجة أنه لا يؤثر على الكثير من الشركات على سبيل المثال، فرضت الهيئة الفرنسية لحماية البيانات (CNIL) غرامتها القصوى على فيسبوك في ٢٠١٧ بسبب تتبع المستخدمين لأغراض إعلانية، وكانت الغرامة ١٥٠،٠٠٠ يورو ، كما تحدث اللائحة تغييرات على ثلاثة محاور العقوبات، التعويضات، والمسؤولية ، التغييرات المتعلقة بالعقوبات هي الأكثر إثارة بالنسبة لحق التعويض والمسؤولية، فإن اللائحة لا تضيف جديدًا كثيرًا ، أما بالنسبة للعقوبات فهناك مستويان من الغرامات بحسب خطورة الانتهاك.

ولقد أصدرت محكمة العدل التابعة للاتحاد الأوروبي (CJEU) عددًا من القرارات الدراماتيكية الداعمة للخصوصية، من بينها إلغاء متطلبات الاحتفاظ بالبيانات ، وإلغاء اتفاقية الملاذ الآمن بين الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي ، ومنح الأفراد، في ظل شروط معينة، حق النحو أو حق النسيان ، وحق التصحيح إذا كانت البيانات غير دقيقة، وحق تقييد المعالجة، وحق الاعتراض على معالجة بياناتهم لأغراض معينة، مثل التسويق المباشر، وحق نقل البيانات إلى مزود خدمة آخر لتعزيز حرية التنقل الرقمي. كما نصت اللائحة على حق الأفراد في عدم الخضوع لقرارات آلية تؤثر عليهم بشكل كبير دون تدخل بشري، وهو أمر بالغ الأهمية في عصر الذكاء الاصطناعي، حيث تزداد أهمية الشفافية والتفسير في القرارات التي تتخذها الخوارزميات. للمزيد انظر:

الحقوق مجرد شعارات بل تم إقرانها بآليات صارمة للتطبيق، ما جعل الـ GDPR تُعرف عالميًا بأنها واحدة من أكثر النصوص القانونية صرامة فيما يخص حماية البيانات، لقد انعكست هذه الصرامة في آليات الإنفاذ القوية والعقوبات القاسية التي تضمنتها اللائحة، إذ خوّلت الجهات الرقابية الوطنية في الدول الأعضاء فرض غرامات مالية قد تصل إلى ٢٠ مليون يورو، أو ٤% من إجمالي الإيرادات السنوية العالمية للشركة المخالفة أيهما أعلى، إذ تحاول اللائحة العامة لحماية البيانات أن تضع الخصوصية في مرتبة موازية للقوانين التي تأخذها الشركات على محمل الجد، مثل قوانين مكافحة الاحتكار وقانون الممارسات الأجنبية الفاسدة.

فقبل دخول GDPR حيّز التنفيذ، كانت الشركات الكبرى المعنية بالبيانات تتعرض لغرامات متدنية وغالبًا أقل من الراتب السنوي لمهندس مبتدئ يعمل لديها ولم تتوانَ هذه الجهات عن فرض العقوبات الفعلية، حيث طالت بالفعل شركات تكنولوجية عملاقة مثل Google و Meta و Amazon، مما أرسل رسالة أوروبية لا لبس فيها لا أحد فوق القانون الرقمي، مهما بلغ حجمه أو نفوذه،[١] وقد عزز من هذه الفعالية التنظيمية ما يُعرف بآلية "نقطة الاتصال الواحدة" ، التي منحت سهولة في التنظيم وسرعة في التعامل مع الشكاوى، حيث يُمكن لصاحب المصلحة أن يتعامل مع سلطة رقابية واحدة حتى وإن كانت الشركة المعنية متواجدة في أكثر من دولة عضو، مما قلل من التشتت الإجرائي، رغم أن هذه الآلية لم تكن بمنأى عن التحديات، خصوصًا عند تطبيقها على القضايا العابرة للحدود، حيث تتشابك الاختصاصات وتختلف التأويلات القانونية[٢].

Joined Cases C-293/12 and C-594/12 Digital Rights Ireland Ltd v Minister for Communications, Marine and Natural Resources and Others and Kärntner Landesregierung and Others [2014] ECLI:EU:C:2014:238. And see also Case C-362/14 Maximillian Schrems v Data Protection Comr, [2015] ECLI:EU:C:2015:650.

(1) Kokott , juliane and sobotta , christoh.the distinaction between privacy and data protection in the jurisprudence of the xcjeu and the ecthr . international data privacy law3 (2013).222_228.

(٢) ومفهوم "المصلحة المشروعة" و"الموافقة الصريحة" من المفاهيم القانونية التي أثارت جدلاً واسعًا، إذ تترك اللائحة مساحة للاجتهاد في تفسيرها، مما أدى إلى تفاوت في تطبيقها بين الدول الأعضاء. فـ"المصلحة المشروعة" تسمح بمعالجة البيانات دون موافقة صريحة في بعض الحالات التي تحقق مصلحة حقيقية للمؤسسة ولا تضر بحقوق الأفراد، لكن تحديد هذه الحالات يختلف باختلاف السياق القانوني الوطني، مما يستدعي توحيدًا أكبر في التفسير لضمان حماية موحدة للحقوق. ومع ذلك، لم تخلُ اللائحة من تحديات وانتقادات فالتعقيد البيروقراطي والعبء الإداري، خاصة على الشركات الصغيرة والناشئة، يشكلان عقبة حقيقية، حيث يتطلب الامتثال تعيين موظفين مختصين، وإجراء تقييمات مستمرة، وتحديث العقود، مما قد يثقل كاهل هذه المؤسسات كما أن بعض المفاهيم القانونية الغامضة تفتح الباب لتفسيرات متباينة، مما يخلق بيئة غير مستقرة قانونيًا، فالنص الخاص باللائحة غامض في بعض المواضع ويتحدث

وتذهب الدراسة برأيها حول اللائحة العامة لحماية البيانات انه ينبع من إدراك مزدوج لطبيعتها القانونية المتقدمة من جهة وللتحديات التي تعتريها من جهة أخرى، فهي تمثل بحق أحد أبرز الإنجازات التشريعية في العصر الرقمي، غير أنها لم تسلم من التحديات العملية والنظرية التي تضعها موضع مراجعة وتأمل، من الجانب الأول، الإيجابي أعتقد أن الـGDPR شكّلت ثورة مفاهيمية في فهم العلاقة بين الأفراد وبياناتهم، إذ انتقلت من مجرد تنظيم إداري إلى تكريس سيادة الفرد على بياناته وهو تطور جذري في فلسفة حماية الخصوصية، خصوصًا في ظل الانفلات الرقمي المتسارع، فقد أرست اللائحة مبدأ "الموافقة الواعية" كأساس للمعالجة وأدخلت مفاهيم غير مسبوقة مثل الحق في النسيان وقابلية نقل البيانات وألزمت الجهات المتحكمة بوضع آليات للمساءلة والشفافية، مما منحها طابعًا حقوقيًا دوليًا يفرض احترام الكرامة الرقمية للفرد دون تمييز.

أما من الجانب الثاني، الانتقادي، فلا يمكن إنكار أن اللائحة على صرامتها لم تنجُ من مواطن قصور جوهرية، أبرزها أن بنيتها القانونية التقليدية لا تزال عاجزة عن مجاراة التطورات التقنية المتسارعة، خاصة في مجالات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي وإنترنت الأشياء، إذ تتلاشى الحدود بين جمع البيانات ومعالجتها بطريقة تجعل مبدأ الغرض المحدد والحد الأدنى من البيانات شبه مستحيل التطبيق، كما أن اللائحة استخدمت مصطلحات محورية ذات طابع مرن وغامض كالمصلحة المشروعة أو المراقب المشترك ما يفتح بابًا واسعًا لاجتهادات قضائية وتنظيمية غير موحدة ويخلق حالة من عدم اليقين القانوني، خاصة لدى الجهات متعددة الجنسيات يضاف إلى ذلك العبء التنظيمي الهائل الذي تفرضه اللائحة، لا سيما على الكيانات الصغيرة والمتوسطة، مما قد يؤدي إلى نوع من الإقصاء التقني غير المقصود عن السوق الرقمية ويحول حماية البيانات من حق إلى امتياز، عليه أعتقد أن لائحة GDPR تمثل في مضمونها رسالة تشريعية نبيلة، تؤكد مركزية الإنسان في عالم رقمي خطير، لكنها بحاجة مستمرة إلى إعادة ضبط إيقاعها القانوني بما يواكب الطفرات التقنية، دون

على مستوى المبادئ الطموحةويمكن وصف أجزاء من اللائحة بأنها "تنظيم قائم على المبادئ" كما تُستكمل أحكام اللائحة بمقدمات تمهيدية أكثر غموضًا وعدم تحديد . للمزيد انظر:

The Court of Justice of the European Union sometimes refer to recitals in data protection cases. See, e.g. Case C-131/12 Google Spain SL, Google Inc. v Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), Mario Costeja González [2014] ECLI:EU: C:2014:317.], See generally on the role of recitals T Klimas and J Vaičiukaitė, 'The Law of Recitals in European Community Legislation' (2008) 15 ILSA Journal of International & Comparative Law3.

أن تفقد بوصلتها الحقوقية، فالتوازن بين حماية الخصوصية وتشجيع الابتكار ليس خيارًا بل ضرورة وجودية في عصر تُختزل فيه الهوية البشرية إلى خوارزميات.

الفرع الثاني

قانون Ai act

لم تكن اللائحة العامة لحماية البيانات سوى خطوة تمهيدية واضحة نحو نقلة نوعية أعمق في مسار الاتحاد الأوروبي لبناء منظومة قانونية صارمة تنظم الفضاء الرقمي وتفرض ضوابط على امتدادات الذكاء الاصطناعي المتسارعة، ففي حين وفرت تلك اللائحة حماية شاملة للبيانات الشخصية، جاء قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي (Act AI) ليشكل قفزة أكثر جرأة ورؤية شاملة، إذ لم يقتصر على تنظيم الذكاء الاصطناعي كتقنية فحسب بل أعاد صياغة الحدود الفلسفية والقانونية بين الإنسان والآلة في العصر الرقمي، عادّاً إياه نظامًا كينونيًا مستقلاً يستدعي مقاربة استباقية متكاملة تدمج البعد الأخلاقي بالاقتصادي والحقوقي بالتكنولوجي،[١] وقد استند المشروع في بنائه القانوني إلى المادتين (١١٤) و(١٦) من معاهدة عمل الاتحاد الأوروبي (TFEU)، حيث اعتمد تعريفًا محايدًا تكنولوجيًا لأنظمة الذكاء الاصطناعي، أي دون التقيّد بنوع التكنولوجيا أو نماذج الخوارزميات، كما تبنّى نهجًا قائمًا على تقييم المخاطر ، يفرض متطلبات متباينة بحسب مستوى الخطر الذي تشكّله كل فئة من فئات الذكاء الاصطناعي، سواء في مرحلة التصميم أو التطوير أو التسويق أو الاستخدام.

---

(١) حيث جاء إعلان مشروع قانون الذكاء الاصطناعي في نيسان/أبريل ٢٠٢١ كأحد أبرز التحولات التشريعية في تاريخ الاتحاد الأوروبي، فلم يعد الذكاء الاصطناعي مجرّد ملف بحثي أو تقني، بل بات يشكّل تحديًا تشريعيًا يستدعي بناء منظومة قانونية صلبة تُوازن بين حرية الابتكار وضرورات الضبط القانوني. وقد تمثّل الهدف العام لهذا المشروع في ضمان السير المنتظم للسوق الأوروبية الموحدة، من خلال خلق بيئة قانونية متماسكة تسمح بتطوير واستخدام أنظمة ذكاء اصطناعي موثوقة داخل الاتحاد. وتضمّن المقترح إطارًا قانونيًا منسقًا يُنظّم كافة مراحل التعامل مع هذه الأنظمة؛ بدءًا من تطويرها، مرورًا بتسويقها، وانتهاءً باستخدامها. كما حدّد المشروع أربعة أهداف خاصة ومترابطة أولًا، ضمان أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي المطروحة داخل الاتحاد آمنة ومتوافقة مع القوانين الأوروبية القائمة؛ ثانيًا، تعزيز اليقين القانوني الذي من شأنه تحفيز الاستثمار في هذا المجال الواعد؛ ثالثًا، تحسين الحوكمة وتفعيل آليات الإنفاذ المرتبطة بالحقوق الأساسية ومتطلبات السلامة؛ وأخيرًا، دعم إنشاء سوق موحدة لتطبيقات ذكاء اصطناعي قانونية وآمنة وجديرة بالثقة، مع الحدّ من ظاهرة التجزئة التشريعية في هذا القطاع. انظر:
See Commission proposal for an AI act, Explanatory Memorandum and Recitals 1 and 5.

ومن الملفت أن قانون الذكاء الاصطناعي لا يُلغي أحكام الـGDPR بل يتقاطع معها ويكمّلها، موسّعًا نطاق الحماية إلى ما هو أبعد من البيانات الشخصية، ليشمل مبادئ الشفافية والرقابة البشرية وإدارة المخاطر التقنية والوقاية من الانحياز الخوارزمي والتمييز الآلي. ومن هنا، تتجلى أهمية هذا القانون ليس بوصفه إجراءً تنظيمياً داخلياً فحسب بل كنقطة تحوّل في مسار حوكمة الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي، لكن هل يحمل هذا القانون الجديد فعلاً فرص النجاح والريادة التي يتطلع إليها الاتحاد الأوروبي، أم أنه سيسير على درب اللائحة العامة لحماية البيانات،[١] التي على الرغم من طموحاتها الكبيرة، تآكلت أهدافها بفعل ضعف التنفيذ وتباين تطبيقها بين الدول الأعضاء؟

ويُخشى أن يعاني قانون الذكاء الاصطناعي من مخاطر مماثلة، إذ يفتقر إلى تحليل أولي شامل لتداعيات تطبيقه، كما أن تصميمه العام يعكس نهجًا تنظيميًا تقليديًا يعامل التكنولوجيا باعتبارها مسألة تنظيمية بحتة، حيث تفرض عملية وسم ومراقبة أنظمة الذكاء الاصطناعي لتقليل أضرارها، دون تقدير كافٍ للأعباء المالية التي ستتكبدها الشركات وقد نبهت جمعيات تجارية الى أن هذا القانون يمثل أرضًا غير مستكشفة . فهل ستنجح أوروبا في كسر هذا النمط وتقديم نموذج تشريعي متوازن يحمي الحقوق ويحفز الابتكار، أم أننا أمام تكرار لتجربة التشريعات التي وضعت قواعد طموحة لكن غابت عنها فعالية التطبيق؟ جاء Act AI ليضع حدًا لزمن العشوائية التشريعية أو ما يمكن تسميته بالفراغ القيمي في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث كان تطوير التطبيقات الذكية يجري على وقع السرعة والتجريب، في غياب المعايير الملزمة أو الضمانات الكافية، فكان لا بد من مقاربة أوروبية تجرؤ على كبح الاندفاع التكنولوجي لصالح ترسيخ مبدأ الحوكمة الرقمية وهو ما تحقق من

---

(١)جاء قانون الذكاء الاصطناعي بعد ثلاث سنوات من النقاش و٣٣١٢ تعديلًا مقترحًا، ووُصف باعتزاز من قبل تييري بريتون، المفوض الأوروبي السابق للسوق الداخلية، بأنه جعل الاتحاد الأوروبي "القارة الأولى التي تضع قواعد واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي"، إلا أن الكثير من سماته الأساسية كالإطار الصارم للتنفيذ، والعقوبات القاسية على الشركات غير الممتثلة، وإنشاء مكتب الذكاء الاصطناعي داخل المفوضية الأوروبية تذكرنا مباشرة باللائحة العامة لحماية البيانات، التي هدفت بدورها إلى تحقيق توازن بين حماية الحقوق والابتكار، وتعزيز مكانة الاتحاد الأوروبي عالميًا ومع ذلك أظهرت الأبحاث أن ملايين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لم تتمكن من التوافق مع الأعباء التي فرضتها اللائحة، ما أثار جدلًا واسعًا حول جدوى وتأثير التشريع، خاصة في ظل نقص الاتساق في تطبيقه بين الدول الأعضاء، الأمر الذي زاد من البيروقراطية وأعطى انطباعًا بأن التشريع يثقل كاهل الشركات بمتطلبات متزايدة، للمزيد انظر:

V. Papakonstantinou and P. de Hert, 'Post GDPR EU Laws and Their GDPR Mimesis. DGA, DSA, DMA and the EU Regulation of AI', European Law Blog, 1 April 2024. And see T. Breton, 'The European AI Act Is Here!', LinkedIn, 9 December 2023.

خلال هذا القانون الذي لا يُعنى بالضبط التقني وحده وإنما بالتحكم في مسارات التأثير الاجتماعي والاقتصادي والسياسي التي قد تفضي إليها تطبيقات الذكاء الاصطناعي(١).

وتكمن التحديات الرئيسية في تنفيذ قانون الذكاء الاصطناعي دون الإضرار بالابتكار، حيث يمكن لنفس نموذج الذكاء الاصطناعي أن يُستخدم في الوقت نفسه لتشغيل روبوتات الرعاية وأسلحة قاتلة، لذلك، قد تُدرج العديد من النماذج في فئة الخطر العالي حتى لو تبين أن استخدامًا واحدًا فقط من استخداماتها العامة ينطوي على درجة عالية من الخطر،(٢) لكن تقع الالتزامات أيضًا، أو بدلاً من

---

(١) لقد اعتمد المشرّع الأوروبي هنا على منطق تصنيفي صارم يقوم على فرز أنظمة الذكاء الاصطناعي بحسب مستويات الخطورة المحتملة التي قد تُشكّلها على الأفراد والمجتمع، وهو ما يُعرف بالمقاربة القائمة على المخاطر، والتي تشكّل العمود الفقري لهذا القانون. إن هذا التصنيف لا ينبع من فراغ، بل يرتكز على فلسفة ترى بأن "ليست كل تقنيات الذكاء الاصطناعي متساوية من حيث الخطر"، بل إن بعضها يحمل في طياته تهديدًا وجوديًا للحقوق الأساسية، خاصة إذا ارتبط بمساحات حساسة مثل العدالة، أو الأمن، أو سوق العمل، أو الصحة من القضايا المثيرة للجدل بشكل واسع المتعلقة بدخول قانون الذكاء الاصطناعي حيز التنفيذ هي مسألة المسؤولية، إذ يُعد هذا القانون تشريعًا يهدف إلى سلامة المنتج، ويهدف بشكل رئيس إلى تقليل مخاطر الاستخدام المحتمل الخطير للذكاء الاصطناعي.

في هذا السياق، يركز قانون الذكاء الاصطناعي أساسًا على الحظر والقيود التي يجب تطبيقها على الذكاء الاصطناعي. ويتبع نهجًا تفصيليًا قائمًا على تقييم المخاطر، حيث يصنف أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى أربع فئات حسب مستوى الخطر المرتبط باستخدامها، الخطر غير المقبول، الخطر العالي، الخطر المحدود، والخطر الأدنى أو المعدوم ومع ذلك هناك متطلبات خاصة بالنماذج الأساسية للذكاء الإصطناعي القادرة على أداء مجموعة واسعة من المهام المختلفة بغض النظر عن تصنيفها من حيث المخاطر. ووفقًا للبيان الرسمي للمجلس الأوروبي، والذي عكسه قانون الذكاء الاصطناعي، تُطبق القواعد المتعلقة بالأنظمة عالية المخاطر على نماذج الذكاء الاصطناعي ذات الأغراض العامة (GPAI) التي يمكن استخدامها في سياقات تنطوي على مخاطر كبيرة، ما لم يتم استبعاد مثل هذه الاستخدامات صراحةً وهذا يتجلى أيضًا في صياغة القانون الغامضة التي تسمح بتصنيف نموذج الذكاء الاصطناعي العام على أنه يحمل "مخاطر منهجية" بناءً على معايير مثل "القدرات ذات التأثير العالي". للمزيد من المعلومات انظر : د. محمود حسين سيف ، مصدر سابق ، ص ١٦٨٥ .

(٢) ويزداد الأمر خطورةً بالنسبة للنماذج الأساسية مفتوحة المصدر، حيث أن وصف متطلباتها عام جدًا مقارنةً بالأوصاف المفصلة والمعقدة للمخاطر المختلفة المذكورة في قانون الذكاء الاصطناعي، مما قد يؤدي بسهولة إلى تفسيرات غامضة. ولهذا السبب، تم اقتراح أن تركز تدابير التخفيف على الاستخدامات المستقبلية المحتملة لهذه التقنيات فقط، بما يسمح بالتكيف المستمر ويتشابه هذا القانون مع اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)، من حيث الاختصاص الإقليمي للقانون واسع النطاق فهو يحكم ليس فقط مستخدمي الذكاء الاصطناعي داخل الاتحاد الأوروبي، بل يشمل أيضاً مزودي أنظمة الذكاء الاصطناعي الذين يضعونها في السوق أو يضعونها قيد الخدمة داخل الاتحاد الأوروبي لذلك وبالرغم من خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي، سيظل هذا القانون ذا أهمية حاسمة لطموحات صناعة الذكاء الاصطناعي في المملكة المتحدة بصفتها مصدراً إلى الاتحاد الأوروبي أو مزوداً لـ "الذكاء الاصطناعي كخدمة". ويأتي التساؤل حول من هم الأشخاص الخاضعون للالتزامات بموجب هذا القانون؟ ففي المقام

ذلك، بطرق مختلفة على "المستخدمين"، الذين يُعرفون هنا بطريقة غير بديهية على أنهم أي شخص طبيعي أو اعتباري "يستخدم نظام ذكاء اصطناعي تحت سلطته"، مثل سلطة محلية تضع نظامًا للكشف عن الاحتيال، أو صاحب عمل يستخدم نظام توظيف آلي، هؤلاء ليسوا "المستخدم النهائي المطلق" للنظام ولا "صاحب البيانات" حسب تعريف اللائحة العامة لحماية البيانات ولا توجد كلمة في القانون تشير إلى هذا الشخص، كما تقع الالتزامات على المستوردين والموزعين (المواد ٢٦–٢٨) بطريقة مشابهة لنظام سلامة المنتجات، بهدف منع دخول منتجات خطيرة مصنعة خارج الاتحاد الأوروبي إلى داخله ومع ذلك، يبقى الفاعل الأساسي الذي تُفرض عليه الالتزامات هو المزود.

ولطالما كان الذكاء الاصطناعي يتميز بخصائصه الفريدة التي تميّزه، مثل غموض عملياته وتعقيد تركيبته واعتماده الكبير على البيانات، بالإضافة إلى سلوكه المستقل الذي قد يتخذ قرارات دون تدخل بشري مباشر. هذه الخصائص تجعل استخدام الذكاء الاصطناعي يشكل تحديًا حقيقيًا، حيث يمكن أن يؤثر سلبًا على مجموعة من الحقوق الأساسية، فضلاً عن سلامة المستخدمين. لمواجهة هذه التحديات، تبنّى مشروع قانون الذكاء الاصطناعي نهجًا قائمًا على تقييم المخاطر، بحيث تُخصص التدخلات القانونية تبعًا لشدة ومستوى الخطر المحتمل. عليه، يميز المشروع بين أربعة مستويات من المخاطر التي قد تنجم عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي أولها المخاطر التي لا يمكن قبولها تحت أي ظرف، ثم المخاطر العالية، تليها المخاطر المحدودة وأخيرًا المخاطر المنخفضة أو الضئيلة.

١.**الأنظمة ذات المخاطر غير المقبولة** [(١)]: يعالج الباب الثاني من مشروع القانون وتحديدًا المادة الخامسة، مجموعة من الممارسات التي تُعدّ خطيرة بما يكفي لتُصنف ضمن "المخاطر غير المقبولة"، هذه الفئة ليست مجرد تصنيف قانوني بل هي إعلان مبدئي وقاطع هناك حدود لا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتخطاها، مهما كانت التكنولوجيات المتاحة أو الطموحات الاقتصادية، تتضمن هذه الأنظمة ما يمكن عدّه انتهاكًا صارخًا للحقوق الإنسانية الأساسية وتتمثل بالتقنيات اللاواعية وهي أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تستخدم تقنيات لاواعية بهدف التأثير بشكل مادي على سلوك الأفراد بطريقة تسبب أو يحتمل أن تسبب أضرارًا جسدية أو نفسية ، كما تتضمن أنظمة التلاعب وهي أنظمة

الأول، هم "المزودون" للأنظمة الذين يطورون نظام ذكاء اصطناعي بهدف طرحه في السوق أو تشغيله تحت اسمهم أو علامتهم التجارية الخاصة (المادة ٣). انظر :

C. Djeffal, 'The EU AI Act at a Crossroads: Generative AI as a Challenge for Regulation', European Law Blog, 24 July 2023.

(١) د. محمود حسين سيف ، مصدر سابق ، ص ١٦٩١ .

الذكاء الاصطناعي التي تستغل نقاط الضعف لدى فئة معينة من الأشخاص بسبب العمر أو الإعاقة الجسدية أو الذهنية، بهدف التأثير المادي على سلوك الأفراد المنتمين لتلك الفئة بطريقة من المحتمل أن تسبب أضرارًا جسدية أو نفسية ، مع الإشارة إلى أن هذا لا يشمل على الأرجح ما يُعرف بالأنماط المظلمة في منصات إدارة الموافقة أو التفاعلات الاستهلاكية على الإنترنت، نظرًا لغياب "النية" في التلاعب لإحداث ضرر جسدي أو نفسي.

أيضا القياسات الحيوية وهي أنظمة التعرف البيومتري "اللحظي" عن بُعد في الأماكن العامة التي تستخدمها جهات إنفاذ القانون ، تُعدّ القياسات الحيوية وبخاصة تقنيات التعرف على الوجه وأنواع التعرف البيومتري الأخرى، من أكثر مجالات الذكاء الاصطناعي إثارة للجدل القانوني والتنظيمي ضمن إطار اللائحة الأوروبية للذكاء الاصطناعي. وتتمحور النقاشات حول مدى ضرورة فرض حظر شامل وفعال على استخدام هذه التقنيات ومدى شمولية هذا الحظر للأطراف الفاعلة، سواء كانت جهات إنفاذ القانون أم جهات خاصة وتنص المادة ٥(١)(د) من اللائحة بشكل واضح على وجود حظر محدود للغاية،[١] يتعلق فقط باستخدامات محددة للغاية، هي مثل عمليات البحث المستهدفة باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي للكشف عن ضحايا محتملين محددين، كالأطفال المفقودين، مما يعكس اهتمامًا بظروف استثنائية إنسانية وأمنية، كذلك الإجراءات الرامية لمنع تهديد محدد وجوهري ووشيك يطال الحياة أو السلامة الجسدية للأفراد الطبيعيين، أو التصدي لهجوم إرهابي وشيك وأيضا الكشف والتحديد والتعريف والملاحقة القانونية للمشتبه بهم في جرائم خطيرة وفق المعايير المنصوص

(١) هذا الحظر يرتكز فقط على أنظمة التعرف البيومتري اللحظي ، وهي الأنظمة التي تُجري عملية تحديد الهوية للأفراد عن بُعد ومباشرةً من خلال مقارنة البيانات البيومترية للشخص المُراقَب مع قاعدة بيانات ضخمة، وذلك دون وجود تأخير ذي أهمية (حسب تعريف المادة ٣(٣٧). من الجدير بالذكر أن هذا الحظر يطبق فقط على الفضاءات العامة المفتوحة للعامة، ولا يشمل الأماكن الخاصة التي تفتقر إلى النفاذ العام، مثل المساكن الخاصة، النوادي المغلقة، المكاتب، المستودعات، والمصانع، ولا يمتد إلى الفضاءات الرقمية أو الإنترنت. إنّ هذا التنظيم يبرز بوضوح التحديات الفريدة التي تواجهها التشريعات المعاصرة، حيث يجب أن تتأقلم مع الطبيعة التقنية المعقدة للذكاء الاصطناعي، وفي الوقت نفسه تلتزم بالقيم القانونية والأخلاقية السامية التي تحكم المجتمع الأوروبي. وتُعدّ القياسات الحيوية نموذجًا مؤثراً يوضح كيف تتقاطع التكنولوجيا الحديثة مع القانون في مشهد متغير ومتطور، مما يتطلب منهجيات تنظيمية مبتكرة ومرنة تراعي خصوصية كل حالة واستخدام مثل تلك الأنظمة التي تمارس التحكم اللاشعوري أو تقوم بفرز وتقييد الأشخاص بناءً على بياناتهم الشخصية بطريقة تمييزية أو قمعية. انظر:

Matthew Ryder QC, independent legal review of the governance of biometric data in england and wales (Ada Lovelace institute , june 2022).

عليها في قرار مجلس الاتحاد الأوروبي 2002/584/JHA والذي يحدد عقوبات بالحبس لا تقل عن ثلاث سنوات(١).

٢.**الأنظمة ذات المخاطر العالية:** وفي سياق النهج القائم على تقييم المخاطر، يولي مشروع قانون الذكاء الاصطناعي أهمية خاصة لفئة الأنظمة المصنفة على أنها "عالية الخطورة"، نظرًا لما قد تسببه من آثار سلبية تمسّ سلامة الأفراد أو تنتهك حقوقهم الأساسية بشكل مباشر وقد خُصص الباب الثالث من المشروع ولا سيما المادة السادسة، لتنظيم هذه الفئة الحساسة من الأنظمة، حيث تم التمييز بين نوعين رئيسين منها الأول يشمل الأنظمة التي تُستخدم كمكوّنات للسلامة ضمن منتجات مشمولة أصلًا بتشريعات الاتحاد الأوروبي الخاصة بمواءمة الصحة والسلامة، مثل الألعاب والمركبات والطائرات والمصاعد والأجهزة الطبية؛ أما النوع الثاني، فيتعلّق بأنظمة تُستخدم في ثمانية مجالات محددة وردت في الملحق الثالث من المشروع وهي مجالات تتسم بحساسية قانونية واجتماعية بالغة وتتمثل في التعرف البيومتري وتصنيف الأشخاص، إدارة وتشغيل البنى التحتية الحيوية، التعليم والتدريب المهني، التوظيف وإدارة شؤون العمال والعمل الحر، الوصول إلى الخدمات الأساسية الخاصة والعامة والمنافع المرتبطة بها، إنفاذ القانون، إدارة ملفات الهجرة واللجوء والحدود وأخيرًا إدارة العدالة والعمليات الديمقراطية ويخضع هذا النوع من الأنظمة لجملة من الالتزامات، أبرزها وجوب الخضوع لتقييم مسبق للمطابقة قبل طرح النظام في السوق أو تشغيله(٢).

---

(١) في جوهرها تمثل هذه الأنظمة تهديدًا لأمن الإنسان وحريته، إذ تحول الذكاء الاصطناعي إلى أداة للقمع الرقمي أو للبروباغندا النفسية أو حتى للتمييز المؤسسي. كما إن منع هذه الأنظمة من التداول ليس فقط إجراء وقائي، بل خطوة أخلاقية وقانونية تعكس تعهد الاتحاد الأوروبي بالدفاع عن كرامة الإنسان وحقوقه الأساسية، معتمدة على مبادئ القانون الدولي لحقوق الإنسان وأخلاقيات التكنولوجيا. والأمثلة الواقعية تعكس هذا الخط الأحمر بوضوح، حيث تم حظر استخدام التعرف البيومتري في الوقت الحقيقي في الأماكن العامة، وهو قرار جريء يعكس مخاوف عميقة بشأن الخصوصية والحرية الشخصية، ومن الناحية القانونية يفرض هذا الحظر مساءلة صارمة، مع إمكانية معاقبة المطورين والمستخدمين الذين يخالفون هذا الإطار، مما يعزز ثقافة الامتثال والمسؤولية الأخلاقية. هذه الفئة تمثل المعيار الذهبي الذي يحكم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقانون، محددًا ما هو مقبول ضمن النظام القانوني الأوروبي، وما هو خارج الحدود. كل هذه الإجراءات تشكل حجر الأساس في ضمان ألا يتخطى الذكاء الاصطناعي حدوده على حساب الحقوق والحريات الأساسية للمواطنين. انظر:

European Commission, "Regulatory framework on artificial intelligence," Digital Strategy, 2024, available at:https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai

(٢) ويُلزم المشروع مزوّدي هذه الأنظمة بتسجيلها في قاعدة بيانات موحّدة على مستوى الاتحاد الأوروبي تُشرف عليها المفوضية الأوروبية، وإذا كان النظام يندرج ضمن منتج يخضع مسبقًا لتشريعات سلامة المنتجات، فإنه سيخضع لأطر التقييم من طرف ثالث المعتمدة مسبقًا، كما هو الحال في الأجهزة الطبية. أما في حال عدم وجود تنظيم مسبق، فإن

ولا تقتصر التزامات المزوّدين على هذا الجانب فحسب بل تشمل أيضًا سلسلة من المتطلبات التقنية والتنظيمية، مثل وضع آليات فعالة لإدارة المخاطر وضمان اختبارات صارمة والتأكد من المتانة التقنية للنظام واعتماد قواعد واضحة لحوكمة البيانات وتدريبها وتحقيق الشفافية وضمان وجود رقابة بشرية فعالة، فضلًا عن الامتثال لمعايير الأمن السيبراني وتمتد هذه الالتزامات إلى كافة أطراف سلسلة التوريد، بما في ذلك المستوردون والموزّعون والمستخدمون، أما مزوّدو الأنظمة المقيمون خارج الاتحاد الأوروبي، فيلزمهم المشروع بتعيين ممثل مفوّض داخل الاتحاد يتولى مسؤوليات مهمة، من بينها ضمان إجراءات المطابقة والإشراف على نظام ما بعد التسويق واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الضرورة. ومن الجدير بالذكر أن الأنظمة التي تلتزم بالمعايير الأوروبية الموحدة الجديدة التي لا تزال قيد التطوير ستستفيد من قرينة الامتثال لمتطلبات مشروع القانون، ممّا يسهل دخولها السوق الأوروبية ويعزز موثوقيتها القانونية(١).

المزوّد يكون ملزمًا بإجراء تقييم ذاتي للمطابقة يثبت التزامه بالمتطلبات الجديدة، ويُتيح له ذلك استخدام علامة المطابقة الأوروبية (CE)، ويُستثنى من ذلك أنظمة التعرف البيومتري، التي تُعدّ الأكثر خطورة، إذ لا يجوز اعتمادها إلا بعد حصولها على تقييم مطابقة من جهة رسمية مُبلّغ عنها :

Harmonised standards are defined in accordance with Regulation (EU) No 1025/2012 and the Commission could, by means of implementing acts, adopt common technical specifications in areas where no harmonised standards exist or where there is a need to address specific safety or fundamental rights concerns.

(١) تشكل هذه الفئة جوهر التحدي التنظيمي في قانون AI Act، فهي الأنظمة التي تعيش في قلب القطاعات الحيوية حيث كل خطأ قد يكون مكلفًا بشريًا وقانونيًا واقتصاديًا. يؤكد التشريع الأوروبي أن أي نظام ذكاء اصطناعي يستخدم في قطاعات مثل الرعاية الصحية، النقل، أو العدالة، يجب أن يخضع لرقابة صارمة ومستمرة، لأن الأخطاء هنا لا تؤثر فقط على الأرقام أو البيانات، بل على حياة البشر ومستقبلهم. حيث تفرض هذه الأنظمة على المطورين إجراء تقييمات مفصلة وشاملة للمخاطر، والتأكد من امتثالها لمعايير السلامة والأمان. ويلزم القانون وجود آليات شفافة للتوثيق والمراجعة تتيح للسلطات الرقابية فهم كيفية اتخاذ القرارات داخل النظام، وهو مطلب حاسم لتعزيز الثقة. كما يضع القانون متطلبات صارمة لمراقبة الأداء بعد طرح النظام في السوق، لضمان معالجة أي إخفاقات أو أخطاء قد تظهر أثناء الاستخدام الفعلي. إذ ليس مجرد تنفيذ تقني، بل هو واجب أخلاقي ومسؤولية اجتماعية تقع على عاتق الشركات والمطورين، لأن أنظمة الذكاء الاصطناعي في هذه الفئة تتفاعل مع حياة الإنسان اليومية وتتخذ قرارات تؤثر في مصيره. مثالها أنظمة التشخيص الطبي التي تساعد في تحديد أمراض خطيرة، والتي يجب أن تضمن أدق درجات الدقة والسلامة. والسيارات ذاتية القيادة التي لا تقبل التهاون في بروتوكولات الأمان. وأنظمة التوظيف التي تحدد قبول أو رفض المرشحين، ويجب أن تضمن عدم التمييز وتحقيق العدالة. ويطرح هذا التصنيف نموذجًا متطورًا للرقابة التنظيمية الذكية التي تستهدف التوازن بين حماية الإنسان وتعزيز الابتكار، مع إتاحة الفرصة لتطوير تقنيات متقدمة ضمن إطار قانوني واضح يحمي المجتمع من الانزلاقات الخطيرة. انظر:

٣.الأنظمة ذات المخاطر المحدودة: يُعرف قانون الذكاء الاصطناعي في العنوان الرابع (المادة ٥٢) بصورة شاملة ثلاثة أنظمة ذكاء اصطناعي تُصنف على أنها ذات "خطر محدود" وتقتصر الالتزامات هنا على توفير الشفافية مثل وضع العلامات أو الإفصاح عن أن المحتوى قد تم التلاعب به، جدوى هذه الالتزامات تظل محل جدل، سواء من الناحية التقنية أو من حيث التداخل مع نظام حماية البيانات العامة، الذي يتطلب بالفعل على سبيل المثال، من المتحكمين بمعالجة البيانات الشخصية أن يكونوا شفافين بشأن استخدام التوصيف الآلي واتخاذ القرارات الآلية والأنظمة المشمولة هي الدردشة الآلية وأنظمة التعرف على المشاعر وأنظمة التصنيف البيومتري وأنظمة إنتاج المحتوى المزيف عميقاً أو المحتوى الصناعي ، فيما يتعلق بالدردشة الآلية، تقع الالتزامات الخاصة بالشفافية على عاتق المزودين فقط وليس المستخدمين على المزودين تصميم النظام بحيث يُعلم المستخدمون أنهم يتفاعلون مع آلة وليس مع إنسان، فمثلاً، إذا قامت شركة (أ) ببرمجة تطبيق دردشة آلي، فالشركة (أ) فقط هي التي يجب أن تضمن الشفافية وليس الموقع الإلكتروني (ب) الذي اشترى برنامج الدردشة الآلية .

٤.الأنظمة ذات المخاطر المنخفضة أو المتدنية [١]**:** تخضع هذه الفئة إلى أقل قدر من القيود التنظيمية، تعكس بيئة الابتكار المفتوح حيث يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تزدهر دون أعباء تشريعية معقدة، طالما أن خطرها على المجتمع محدود للغاية، يتيح القانون لهذه الأنظمة أن تتطور بحرية، مشجعًا المطورين على اعتماد أفضل الممارسات الأخلاقية طواعية، دون فرض تنظيمي صارم من امثلتها الألعاب التفاعلية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، وبرامج تصفية البريد الإلكتروني غير المرغوب فيه وأدوات التحليل البسيطة للبيانات العامة، هذه الفئة تعكس رؤية متقدمة نحو مستقبل الذكاء الاصطناعي حيث يمكن للابتكار أن يزدهر ضمن حدود مسؤولة توازن بين الحرية والتأثير الاجتماعي، ففي جوهر هذا القانون ينبض التزام عميق بحقوق الإنسان فليس الذكاء الاصطناعي مجرّد آلية يُحسن بها أداء الأعمال بل هو قوة إنسانية بامتياز، يجب أن تخدم لا أن تهدد[٢].

وأخيرًا يُعزز القانون وزنه بآليات جزائية رادعة، حيث تُفرض غرامات تصل إلى ٣٥ مليون يورو أو ٧% من حجم المبيعات العالمي، في رسالة صارخة أن تجاوز الضوابط لن يكون خيارًا بل مخاطرة

Ryan Calo, "Artificial Intelligence Policy: A Risk-Based Approach," Stanford Law Review, 2021.

(1) Explanatory memorandum 5.2.7 , article 69.

(2) Hannah van kolfschooten and janneke van oirschot,(the eu artificial intelligence act (2024): implication for healthcare), health policy , Elsevier , 2024.

باهظة لا يُمكن قبولها، عليه إن Act AI لا يشكّل مجرد تشريع جديد بل يُعتبر انقلابًا ذهنيًا وقانونيًا يربط بين مستقبل التكنولوجيا ومستقبل الإنسانية، إنه ينبض برؤية أوروبية رائدة، تجعل من الذكاء الاصطناعي قوة أخلاقية، تُحافظ على كرامة الإنسان وتدافع عن حقوقه، دون أن تخنق إبداع العقل البشري أو تطمح إلى كبح جماح التطور العلمي وهو بذلك يرسم ملامح عهد جديد للتنظيم القانوني، تترابط فيه القوانين مع الأخلاق وتتلاقى الحماية مع الابتكار في تناغم يستحق أن يكون نموذجًا عالميًا[١] .

---

(١) في سياق تعزيز آليات الرقابة والتنفيذ، تبنّى مشروع قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي رؤية تنظيمية متقدمة ترتكز على توزيع واضح للاختصاصات بين السلطات الوطنية والأوروبية. إذ ألزم الدول الأعضاء بتعيين سلطات مختصة، من بينها جهة إشراف وطنية تضطلع بمهام متابعة تنفيذ أحكام القانون. ولم يكتفِ بذلك، بل أنشأ على مستوى الاتحاد الأوروبي كيانًا مؤسسيًا يُعرف بـ المجلس الأوروبي للذكاء الاصطناعي، يتكوّن من ممثلين عن الدول الأعضاء والمفوضية، لتنسيق الجهود وتوحيد الممارسات الإشرافية. وقد مُنحت سلطات مراقبة السوق الوطنية صلاحيات غير مسبوقة، من بينها النفاذ إلى المعلومات السرية، مثل الشفرة المصدرية للأنظمة الخاضعة للفحص، وذلك في ظل التزام صارم بالسرية. كما خُوِّلت باتخاذ تدابير تصحيحية واسعة تشمل الحظر أو السحب أو الاسترجاع، ليس فقط للأنظمة غير الممتثلة، بل حتى لتلك التي تُعد ملتزمة من الناحية الشكلية، إذا ما ثبت أنها تُشكل خطرًا على السلامة أو الصحة أو الحقوق الأساسية أو المصلحة العامة. وتجسيدًا لصرامة هذا الإطار، أُقرّت عقوبات مالية رادعة، حيث قد تصل الغرامات إلى ٣٠ مليون يورو أو ٦٪ من إجمالي الإيرادات السنوية العالمية، وفقًا لجسامة المخالفة، مع ترك مسؤولية تحديد العقوبات التفصيلية للدول الأعضاء شريطة ضمان فعاليتها.

وفي المقابل لم يُغفل المشرّع البُعد الابتكاري، بل سعى إلى خلق توازن بين الرقابة والتشجيع على التطوير، من خلال اقتراح إنشاء بيئات اختبار تنظيمية ، تسمح بتطوير واختبار الأنظمة الجديدة في ظروف خاضعة للرقابة قبل طرحها في السوق. ويُتاح ضمن هذه البيئات استخدام البيانات الشخصية دون الإخلال باللائحة العامة لحماية البيانات بما يُعزز الابتكار، لا سيما لدى الشركات الناشئة والمزوّدين الصغار. كما استُكملت هذه الحوكمة بمشاركة فعالة من الأطراف المؤسسية، حيث أصدرت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية الأوروبية رأيًا رسميًا بشأن مشروع القانون في أيلول/سبتمبر ٢٠٢١ ولم تقتصر المساهمة على المستوى الأوروبي، بل تجاوبت معها البرلمانات الوطنية، حيث قدّمت عدد من الدول، مثل التشيك والبرتغال وبولندا وألمانيا، آراءها بشأن مدى توافق القانون مع مبدأ التناسب ومبدأ الاختصاص المساعد، الأمر الذي يعكس الطابع التشاركي والشفاف في صياغة هذا الإطار القانوني غير المسبوق. أما بالنسبة للآراء حول هذا القانون ، فبالرغم أن الغالبية تدعم اقتراح المفوضية الأوروبية بشأن قانون الذكاء الاصطناعي، إلا أن العديد من النقاد يدعون إلى إدخال تعديلات جوهرية، تشمل مراجعة تعريف "أنظمة الذكاء الاصطناعي"، وضمان توزيع أكثر دقة للمسؤوليات القانونية، وتعزيز آليات التنفيذ، وتكريس المشاركة الديمقراطية في تطوير الإطار التشريعي ، للمزيد انظر:

For an in-depth analysis of the proposals and recommendations for amendments see N. Smuha and others, How the EU Can Achieve Legally Trustworthy AI: A Response to the European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act, Elsevier, August 2021; M. Ebers, and others, The European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act—A Critical Assessment by Members of the Robotics and AI Law Society (RAILS), J

وتعتقد الباحثة أن قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي (AI Act) يمثّل خطوة تشريعية متقدمة وغير مسبوقة على المستوى العالمي من حيث سعيه إلى تحقيق توازن دقيق بين حماية الحقوق الأساسية للمواطنين الأوروبيين وبين تشجيع الابتكار التكنولوجي ويُعد اعتماد مبدأ تصنيف المخاطر حجر الزاوية في هذا القانون، إذ إنه يوفّر نموذجًا مرنًا وقابلًا للتطبيق بحسب درجة الخطورة، بدلاً من فرض قيود عامة قد تعرقل التطوير العلمي والتقني وتؤمن الباحثة بأن هذا التصنيف يُحدث تحولًا نوعيًا في فهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والمنظومة القانونية، فهو لا يكتفي بالتنظيم الشكلي بل يضع معايير نوعية للامتثال والمساءلة وفقًا لمستوى التأثير المحتمل للنظام الذكي وبذلك يعزز القانون من مبادئ الحوكمة الرشيدة ويمنح الأفراد ثقة أكبر عند التعامل مع تقنيات قد تمس حياتهم اليومية، كما أن ما يميّز Act AI هو شموليته في معالجة الجوانب التقنية والأخلاقية والحقوقية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى ما يتيحه من أدوات رقابية وتنفيذية تتناسب مع طبيعته المعقدة. ولهذا فإنها تقترح اعتماد ذات الفلسفة التشريعية في البيئات القانونية النامية، كالقانون العراقي، مع مراعاة الخصوصيات الوطنية والثقافية، لأن مثل هذا النموذج يسهم بفعالية في تضييق فجوة المسؤولية القانونية في ظل تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي وتداخل الفاعلين فيه.

المطلب الثاني

النموذج الصيني –الأمريكي

في عالمٍ يتسارع فيه إيقاع التحول الرقمي وتتصاعد فيه قدرات الأنظمة الذكية بوتيرة لم يسبق لها مثيل، تتباين الاستجابات التشريعية في تعاملها مع الذكاء الاصطناعي بين قارتين تشكلان قطبين اقتصاديين وعلميين آسيا وأمريكا الشمالية، ففي الوقت الذي جنحت فيه المنظومة الأوروبية نحو نهج وقائي يُغلب منطق "حماية الحقوق الأساسية" ويفرض قيودًا صارمة على استخدامات التكنولوجيا الذكية، تتسم النماذج الصينية والأمريكية بمرونة ملحوظة وبنزعة تشريعية أقرب إلى التجريب والاحتضان للابتكار، حيث يُمنح الفاعلون التكنولوجيون حيّزًا أوسع للحركة ويُنظر إلى التطور التقني كرافعة للنمو الاقتصادي القومي لا كمصدر تهديد قانوني محتمل(١).

4, no 4: 589-603, October 2021. and See V. Galaz and others, Artificial intelligence, systemic risks, and sustainability, Vol 67, Technology in Society, 2021.

(١) إن النماذج الآسيوية لا سيما الصينية تستند إلى رؤية تشريعية تستحضر مفاهيم السيادة الرقمية ومعايير الأمن القومي عند تنظيم الذكاء الاصطناعي، ما يجعلها تُخضع المنظومات الذكية لرقابة حكومية صارمة ولكن ضمن أطر تنظيمية مرنة تسمح بنمو القطاع التكنولوجي. أأما النموذج الأمريكي، فقد اختار الانطلاق من فلسفة "اللامركزية

ففي حين أن النموذج الأوروبي يضع الذكاء الاصطناعي داخل أسوار قانونية من حديد، مُقيدًا بحواجز تشريعية صارمة وفلسفة وقائية لا تترك للابتكار فسحةً إلا ضمن نطاقها المُضبوط، ينبثق النموذج الصيني –الأمريكي كقوة هائلة تقلب الموازين، تُعيد صياغة العلاقة بين القانون والتقنية على نحو جذري إنه نموذجٌ يتحدّى العقائد القديمة ويُصر على تحرير الذكاء الاصطناعي من قيود التشريعات الجامدة، مقدّمًا منهجًا فريدًا من نوعه، يدمج بين السيادة المركزية الفائقة في بكين والحرية الكاسحة والمتحرّرة لوادي السيليكون، مستندًا إلى فلسفة "الحوكمة الناعمة" التي تُرسّخ قواعد مرنة، تكاد تكون بلا صرامة، لكنها قادرة على توجيه العملية التقنية بإيقاع مختلف تمامًا عن الأطر القانونية التقليدية(١).

الذكاء الاصطناعي في بكين هو قوة استراتيجية وأداة أمن قومي لا تقبل التنازل أو الانفلات، ما يجعل الدولة تفرض قواعد لعبة لا رفق فيها، تضبط من خلالها كل نواحي التطوير والابتكار والنتيجة

التشريعية" وتركز المسؤولية على مستوى الولايات والمحاكم الفيدرالية، دون وجود قانون موحد شامل، وهو ما يجعل البيئة التشريعية محفوفة بتناقضات لكنها في ذات الوقت محفزة على الابتكار، وقد انعكس هذا التباين في فلسفة التنظيم على معايير المسؤولية التقصيرية في حال وقوع أضرار ناجمة عن الذكاء الاصطناعي، حيث تتردد المؤسسات التشريعية الصينية والأمريكية في تبني قواعد قانونية جامدة، مفضلين بدلاً من ذلك مبادئ عامة مرنة (Soft Law)، مثل المبادئ الأخلاقية والضوابط الطوعية التي تصدرها الهيئات العلمية والشركات الكبرى . للمزيد من المعلومات زيارة الرابط:

InCountry,China's Digital Data Sovereignty Laws and Regulations, available.at: https://incountry.com/blog/chinas-digital-data-sovereignty-laws-and-regulations/

(١) هذا الصراع ليس فقط قانونيًا، بل حضاريًا، سياسيًا، واقتصاديًا، وهو يجسد التناقضات الحقيقية التي تواجه العالم في سعيه لفهم، ضبط، واستثمار الذكاء الاصطناعي. ففي قلب الصين، تُجسد بكين نموذجًا استثنائيًا للحوكمة الرقمية، الهيمنة الرقمية وسيادة الدولة القوية، حيث الذكاء الاصطناعي ليس أداة مجردة وإنما جزء لا يتجزأ من مخطط استراتيجي أعمق لإعادة تشكيل النظام العالمي تحت راية الدولة. في هذا النموذج، القانون ليس مجرّد قواعد يتم الالتزام بها، بل هو أداة للسيطرة السياسية، وأسلوب للهيمنة الوطنية، ورادع للتمرد التقني. السياسة التقنية في بكين تتسم بالتركيز الشديد على الرقابة والتوجيه المركزي، حيث تُطبّق السياسات، ولو كانت في ظاهرها مرنة ، لكنها في الجوهر تفرض هيمنة لا تقبل الجدل على كل خطوة في تطور الذكاء الاصطناعي. المؤسسات الحكومية لا تكتفي بسن القوانين، بل تشرف بشكل مباشر على الخوارزميات والبيانات، وتفرض معايير صارمة تحكم كل خوارزمية، وتراقب عن كثب أي خروج عن "الخطوط الحمراء" السياسية والاجتماعية. للمزيد من المعلومات زيارة الرابط:

Brookings Institution, "Soft law as a complement to AI regulation," Brookings.edu, 10 August 2021, available at: https://www.brookings.edu/articles/soft-law-as-a-complement-to-ai-regulation .

نظام رقابي متكامل، حيث القانون المرن يتحول إلى شبكة لا مرئية من السيطرة المطلقة، تُبقي المطورين تحت مراقبة حثيثة وتُصهر الابتكار داخل بوتقة الأهداف السياسية والاقتصادية للدولة[١].

الواقع الذي يفرضه هذا التناقض بين الهيمنة المركزية الصارمة لبكين والحرية المنظمة والمُوزونة لوادي السيليكون هو صراع ليس فقط على كيفية تنظيم الذكاء الاصطناعي بل على ماهية المستقبل ذاته،، إنه صراع القانون الجامد والسيطرة الحازمة، مقابل الحوكمة الناعمة والمرونة التنظيمية، حيث يُعاد تعريف كل ما كنا نظنه سابقًا عن القانون، التقنية والمجتمع[٢]. وفق ما تقدم يقسم هذا المطلب إلى فرعين، نستعرض في الفرع الأول النموذج الصيني، أما الفرع الثاني نستعرض فيه النموذج الأمريكي.

الفرع الأول

النموذج الصيني

في تنظيم الذكاء الاصطناعي من الانفتاح التكنولوجي إلى الحوكمة الرقمية الصارمة نجحت الصين في ترسيخ حضورها بقوة في مجال الذكاء الاصطناعي، لا عبر تطويرها لتقنيات مستقلة فحسب وإنما أيضاً من خلال استيراد وتوطين المعرفة التقنية المتقدمة القادمة من الغرب والتي شكّلت نقطة انطلاق محورية لقفزتها التكنولوجية، فعبر استراتيجيات تبادل التكنولوجيا والتعليم الخارجي والسياسات الصناعية النشطة، تمكّنت الصين من تسريع امتلاكها للبنية المعرفية والبرمجية الضرورية لتطوير أنظمة ذكاء اصطناعي متقدمة وليس أدل على ذلك من التطبيقات الناجحة التي أطلقتها، مثل منصة WeChat،[٣] التي لم تعد مجرد وسيلة تواصل اجتماعي بل تحولت إلى نظام بيئي رقمي متكامل يدمج بين المدفوعات والخدمات الحكومية والذكاء الاصطناعي، مما يبرهن على القدرة الصينية في تحويل الابتكار النظري إلى حلول تطبيقية شاملة.

---

(١) قادة عامر وساعد رشيد ، السباق العالمي بين الصين والولايات المتحدة الامريكية لقيادة الذكاء الاصطناعي (الاستراتيجيات والتجاذبات) ، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والعلوم السياسية ، العدد ٢ ، المجلد ٨ ، الجزائر ، ٢٠٢٣ ، ص٧٣٦ .

(2) Lin, J., & Xiang, Y. (2024). AI governance with Chinese characteristics: A critical analysis of China's approach to artificial intelligence regulation. Global Media and China. https://doi.org/10.1177/20966083251315227

(3) Brent Orrell, "How Artificial Intelligence Will Impact Human Well-being," American Enterprise Institute, October 12, 2018, https://www.aei.org/articles/how-artificial-intelligence-will-impact-human-well-being/

لقد سارعت الصين، منذ بدايات العقد الماضي، إلى تبني استراتيجية وطنية لتكون رائدة عالميًا في الذكاء الاصطناعي بحلول عام ٢٠٣٠ ولم يأتِ ذلك كشعار دعائي بل ترجمته إلى إطار تشريعي وتنظيمي خاص بالذكاء الاصطناعي، قائم على فلسفة "التنمية الموجهة"، فالصين لا تُطلق العنان للتقنية فحسب بل تُمسك بزمامها منذ لحظة التصميم وحتى لحظة التنفيذ وتفرض معايير رقابية صارمة على كل مراحل دورة حياة الذكاء الاصطناعي، بدءًا من جمع البيانات، مرورًا بتدريب النماذج وصولًا إلى استخداماتها المجتمعية(١).

فإذا كانت بعض الدول الغربية تسعى لتنظيم الذكاء الاصطناعي ضمن حدود الحقوق والحريات الفردية، فإن الصين اتخذت لنفسها مسارًا قانونيًا مغايرًا يقوم على مبدأ "السيادة الرقمية المطلقة" التي تنصهر فيها الاعتبارات التقنية مع الأهداف السياسية والأمنية في بوتقة واحدة، لقد شيدت جمهورية الصين الشعبية نموذجًا قانونيًا متكامل الأبعاد، يتميّز بصرامته الإجرائية وبدقته المفاهيمية وبقدرته العجيبة على التكيّف مع التحولات التقنية المتسارعة وذلك ضمن إطار استراتيجي تتداخل فيه أدوات التحكم الذكي مع آليات الرقابة شبه الحتمية على تدفقات البيانات ومخرجات الذكاء الاصطناعي(٢).

---

(١) وفقًا للبيانات الصادرة عن التقرير السنوي لمؤشر الذكاء الاصطناعي لعام ٢٠٢٣، فإن الصين تصدرت العالم من حيث عدد المنشورات العلمية والمساهمات البحثية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، متفوقة بذلك على الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي، ما يعكس اتجاهاً واضحاً نحو تعزيز الريادة المعرفية في هذا المجال. وعلى الرغم من أن الولايات المتحدة لا تزال تحافظ على تفوق نسبي في بعض المؤتمرات الدولية الكبرى، فإن هذا الفارق بدأ يتآكل تدريجيًا، خاصة مع تزايد الكثافة البحثية والاستثمارية من الجانب الصيني. أما على مستوى الاستثمار، فقد سجلت الصين أداءً استثنائيًا رغم انخفاض عدد الشركات الناشئة مقارنة بالولايات المتحدة، حيث بلغ متوسط التمويل لكل شركة ناشئة ما يقارب ٧١ مليون دولار، وهو أعلى من أي بلد آخر، ففي الفترة ما بين ٢٠١٣ و٢٠٢٢، كانت الصين موطنًا لما مجموعه ١٣٣٧ شركة ناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي، باستثمارات تراكمية بلغت ٩٥ مليار دولار، هذه الأرقام تكشف عن توجه صيني دقيق نحو تكثيف الاستثمار في الكيانات التكنولوجية الواعدة، ورفع قدرتها التنافسية في وقت قصير، بدلًا من التوسع الأفقي في عدد الشركات، انظر:

John Bailey, Assessing the Threat of AI Misuse in Disinformation Campaigns (American Enterprise Institute, January 26, 2023), https://www.aei.org/technology-and-innovation/assessing-the-threat-of-ai-misuse-in-disinformation-campaigns/.

(٢) لقد أدرك المشرّع الصيني، في وقت مبكر، أن الذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تكنولوجية محايدة، بل هو ذراع سيادي ممتد يحمل في طياته احتمالات القوة الناعمة، ومخاطر الاختراق البنيوي لكيان الدولة ذاتها. ولذلك، أُسّست البنية التشريعية الصينية على فلسفة تجمع بين المنع الوقائي والتحفيز الانتقائي، في إطار هندسة قانونية ثلاثية الأبعاد تشمل الأمن السيبراني، وحماية البيانات، والحوكمة الأخلاقية للأنظمة الذكية. أظهرت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ملامح المنافسة الشرسة بين الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية الصين الشعبية للهيمنة على مجالات التفكير والابتكار والتنمية، بوصفها أدوات استراتيجية لتحقيق النفوذ العالمي والسيطرة الاقتصادية. ففي عام ٢٠٢٢، تصدرت

ففي حين ركزت الولايات المتحدة على الحفاظ على تفوقها الجيوسياسي، بدا تنظيم الذكاء الاصطناعي بالنسبة لصناع القرار فيها فكرة مؤجلة وبعيدة المنال، نتيجة الخلافات السياسية داخل الكونغرس وتزايد المخاوف من أن يؤدي أي تنظيم رسمي إلى تقويض قيادتها التكنولوجية وبدلاً من سن تشريعات فيدرالية ملزمة، تم الاكتفاء باقتراح معايير طوعية في إطار ما يُعرف بـ "التنظيم الذاتي"، تاركةً لشركات التكنولوجيا حرية تبني هذه المعايير أو تجاهلها[١] .

الولايات المتحدة العالم في حجم الاستثمار الخاص في الذكاء الاصطناعي، بمبلغ تجاوز ٤٧,٤ مليار دولار، مقارنةً بالصين التي استثمرت نحو ١٣,٤ مليار دولار في العام ذاته .

ورغم الفارق الكمي، احتفظت كل من الولايات المتحدة والصين بصدارة الترتيب العالمي في الاستثمار المتقدم بالذكاء الاصطناعي، إذ تواصل الولايات المتحدة تصدرها منذ عام ٢٠١٣، بإجمالي تراكمي يصل إلى حوالي ٢٥٠ مليار دولار في أكثر من ٤٦٤٣ شركة. وشهد عام ٢٠٢٢ وحده تأسيس ٥٢٤ شركة ناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي داخل الولايات المتحدة، واستطاعت جذب ما يزيد عن ٤٧ مليار دولار من التمويل غير الحكومي. في المقابل، تميزت الصين بأعلى متوسط استثمار لكل شركة ناشئة في نفس العام، حيث تلقت ١٦٠ شركة حديثة التأسيس في هذا المجال تمويلاً متوسطه ٧١ مليون دولار لكل شركة. وتُظهر البيانات المستقاة من تقرير مؤشر الذكاء الاصطناعي السنوي تصدّر عشر دول رئيسية لسباق الاستثمار في هذا المجال الحيوي، لكن المثير للانتباه أن النهج الصيني في التعامل مع الذكاء الاصطناعي اتسم بسمات مركزية صارمة، مقارنةً بالرؤية الأمريكية الأكثر تحرراً للمزيد زيارة الرابط:

Bailey, John. 2023a. "Assessing the Threat of AI Misuse in Disinformation Campaigns." American Enterprise Institute, January 26, 2023. https://www.aei.org/technology-and-innovation/assessing-the-threat-of-ai-misuse-in-disinformation-campaigns/

(١) إلا أن أصواتاً مؤثرة في السياسات العامة، مثل رئيسة لجنة التجارة الفيدرالية "لينا خان" (Khan Lina)، حذّرت من ترك مسألة تنظيم الذكاء الاصطناعي في أيدي الشركات وحدها، مؤكدةً أن التنظيم الحكومي سيكون حاسماً لضمان تحقيق الفائدة العامة للتكنولوجيا. وفي حين ترى بعض الأصوات داخل الولايات المتحدة أن تنظيم الذكاء الاصطناعي لحماية الديمقراطية الأمريكية قد يهدد الديمقراطيات الناشئة في الخارج، تواجه المنصات الرقمية الكبرى تحديات أخرى، من أبرزها تفكيك فرق مكافحة المعلومات المضللة، وانشغالها بالربحية الاقتصادية، على حساب الجهود الرقابية. من هنا، تزايدت الدعوات داخل الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي لإصدار تشريعات تنظم ليس فقط المحتوى الرقمي، بل الاستثمارات في الإشراف على المحتوى، وتوزيع هذه الموارد عالمياً.

في المقابل، تبنت الصين نموذجاً مغايراً تماماً يُعرف بـ "نهج الدولة في التنظيم الرقمي للذكاء الاصطناعي"، بوصفه جزءاً من مشروع وطني طموح لتحويل الصين إلى القوة العظمى التكنولوجية الرائدة عالميًا ويتسم هذا النهج بطابع عملي صارم تقوده الدولة، حيث تحكم الحزب الشيوعي الصيني قبضته على الاقتصاد الرقمي، من خلال فرض لوائح تنظيمية صارمة تُلزم المطورين بتحمل المسؤولية عن المحتوى المحظور أو غير القانوني. وقد ساعد هذا التدخل المبكر من الدولة على تسريع نمو صناعة التكنولوجيا، إذ شنت الحكومة الصينية حملات استباقية تحت شعار "الرخاء المشترك"، مستهدفة تقليص نفوذ عمالقة التكنولوجيا ومنعهم من التأثير على السياسات الوطنية، وقد نال النموذج الصيني، الذي يدمج بين الابتكار التكنولوجي والضبط السياسي، استحساناً متزايداً بين العديد من دول العالم، لا سيما بعد نجاح الصين في بناء "طريق الحرير الرقمي"، وتصدير تقنيات المراقبة المدعومة بالذكاء الاصطناعي إلى العديد

إذ يصوغ المشرع الصيني منظومة قانونية ذات طابع شمولي لتنظيم الذكاء الاصطناعي، تختلف جذريًا عن نظيرتيها الأوروبية والأمريكية. إن النموذج الصيني لا يُبنى على هواجس الخصوصية أو التنافس الحر بل ينبثق من رؤية سياسية عميقة ترى في التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي على وجه الخصوص امتدادًا استراتيجيًا للأمن القومي وسلاحًا ناعمًا يُوظف لحماية بنية الدولة وتعزيز هيمنة الحزب الحاكم داخل وخارج الحدود الجغرافية ولعل أولى ملامح هذه الرؤية تجسدت بوضوح في "خطة الجيل الجديد للذكاء الاصطناعي" لعام ٢٠١٧، التي لا تضع الذكاء الاصطناعي ضمن إطار التنمية الاقتصادية فحسب بل تُقدّمه كـ"بنية تحتية للنهضة الحضارية الشاملة"، بحيث يصبح كل تقدم تقني خطوة باتجاه استعادة موقع الصين كمركز للنفوذ العالمي وترى الولايات المتحدة أن هذا النموذج يُعزز من الحكم الاستبدادي ويحدّ من حرية القطاع الخاص، بما يتعارض مع القيم الأساسية للديمقراطية الليبرالية، مثل المساواة وحرية التعبير .

غير أن غياب التنظيم الصارم في النموذج الأمريكي أدى إلى نتائج سلبية لا يمكن إنكارها، تمثلت في إخفاقات السوق وانتشار المعلومات المضللة واستغلال بيانات المستخدمين وتآكل الثقة العامة في شركات التكنولوجيا وفي مواجهة القوة المتزايدة للشركات التكنولوجية الأمريكية، بدأت الحكومات حول العالم في إعادة فرض سيطرتها على التطبيقات الرقمية، بهدف كبح جماح هذه الشركات بل إن الأمريكيين أنفسهم، سواء من الشعب أو من المشرعين من مختلف الأطياف السياسية، صاروا يطالبون بزيادة الرقابة الحكومية على القطاع التكنولوجي، حتى أن الولايات المتحدة قد أتاحت لشركاتها التكنولوجية الكبرى والتي تُعد العمود الفقري للإنترنت رفض طلبات الرقابة التي تقدمت بها بعض الحكومات العربية[١].

من الحكومات إذ رأت هذه الدول في النموذج الصيني وسيلةً للجمع بين النمو التكنولوجي السريع والحفاظ على السيادة السياسية ، ففي بيئة دولية تتقاطع فيها التقنية مع السلطة، وتتشابك فيها الخوارزميات مع موازين السيادة، تظهر الصين ليس فقط كقوة اقتصادية أو تكنولوجية صاعدة، بل كـ"مُشرّع سيادي رقمي" ، انظر:

State Council of the People's Republic of China, "A Next Generation Artificial Intelligence Development Plan," July 2017.

(١) ورغم المخاوف الأمريكية من أن التنظيم المفرط قد يعيق الابتكار والمنافسة العالمية، إلا أن غياب التنظيم تماماً قد يؤدي إلى مخاطر لا يمكن السيطرة عليها. ولذلك، من الضروري أن يعيد صناع السياسات التفكير في كيفية موازنة متطلبات الابتكار مع اعتبارات الأمن والمساءلة في ظل تصاعد التوترات الجيوسياسية الناتجة عن سرعة تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي ، ومن جانبها تشعر الحكومات الغربية بالقلق من أن النهج المركزي الصيني قد يُكسب الصين مزيداً من النفوذ في العالم النامي، ما لم يُقدم الغرب نموذجاً تنظيمياً بديلاً خاصاً به . لكن على الرغم من ذلك، واجه

قد تمثّل أول أعمدة هذا النموذج في صدور قانون الأمن السيبراني لعام ٢٠١٧ والذي أرست من خلاله الدولة سيادتها القانونية على الفضاء الرقمي، فارضةً رقابة صارمة على كل من يدخل منظومتها المعلوماتية وملزمةً الشركات الأجنبية والمحلية باتباع بروتوكولات امتثال دقيقة، تلا ذلك قانون حماية البيانات الشخصية (PIPL) لعام ٢٠٢١، الذي وإن اقترب ظاهريًا من النموذج الأوروبي (GDPR)، إلا أنه يختلف جذريًا من حيث نية التنظيم ووظيفته الجوهرية؛ فبينما يسعى القانون الأوروبي لحماية الفرد من السلطة، يسعى القانون الصيني لحماية الدولة من الفرد، أو بالأحرى من البيانات غير المنضبطة التي قد تُوظف خارج التصور الأيديولوجي المركزي للدولة.

كما جاء قانون أمن البيانات ليكرّس تصنيفًا هرميًا للبيانات بحسب حساسيتها، مع فرض قيود مشددة على نقل البيانات خارج الحدود، ليؤكد على أن البيانات في الصين ليست مجرد "نفط رقمي" بل "مورد سيادي" لا يقل أهمية عن الأراضي والثروات الطبيعية. وهكذا أصبحت الشركات التقنية مطالبة بأن تُبلّغ السلطات مسبقًا عند استخدامها خوارزميات الذكاء الاصطناعي في توليد أو تحليل أو اتخاذ قرارات تؤثر على الأفراد ولم يقف النموذج الصيني عند التشريعات الجامدة بل انفتح بقوة من خلال إجراءات مؤقتة أصدرتها إدارة الفضاء السيبراني الصيني (CAC) لتنظيم نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي وخاصة تلك التي تنتج محتوى لغوي أو بصري أو صوتي وبهذا، تميز النموذج الصيني بقدرته على خلق منظومة قانونية مرنة صارمة في آنٍ واحد، حيث يسمح للابتكار بالتحرك

مشروع قانون تنظيم الذكاء الاصطناعي الأوروبي انتقادات من قبل أكثر من ١٥٠ مديراً تنفيذياً من شركات التكنولوجيا الأوروبية، الذين رأوا أن التشريعات المقترحة قد تُعرض قدرة أوروبا التنافسية وسيادتها التكنولوجية للخطر، من خلال بيروقراطية الامتثال الصارم .

ورغم ذلك، خضع البرلمان الأوروبي مؤخراً لضغوط متزايدة لسن تشريعات أكثر صرامة بشأن تطوير الذكاء الاصطناعي، واقترب من تمرير مجموعة من اللوائح التي تُشكل نواة "قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي"، الذي يحمل رؤية شاملة لضبط استخدام هذه التقنية، مع تحميل المطورين المسؤولية عن سوء استخدام البرمجيات . وعلى المستوى الدولي، تتزايد المخاوف من المخاطر المتعددة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، والتي تشمل المعلومات المضللة، والأمن السيبراني، وانتهاكات الملكية الفكرية، وسوء الاستعمال، والتجسس، واستهداف البنى التحتية الحساسة . للمزيد من المعلومات انظر :

Scott, Mark. 2023. "Western powers argue over how to control AI". Politico. August 17, 2023.https://www.politico.eu/article/eu-us-uk-china-artificial-intelligence-control/

ضمن "مربعات قانونية محددة سلفًا"، لكنه في الوقت ذاته يقف كـ"سياج قانوني لا يُخترق" أمام أي محاولة خفية لتقويض سلطة الدولة أو تجاوز الخطوط الحمراء الأيديولوجية.(١)

وغالبًا ما يُوصَف النظام الصيني بأنه سلطوي واشتراكي ويعكس إطاره القانوني مبدأ "فازي" (fazhi)(٢)، ويقوم النظام القانوني الصيني على الأسس الاشتراكية وهو مستمد من النموذج القانوني المدني، متأثرًا بالقانون المدني الألماني والممارسات القانونية التقليدية الصينية.

تتسم استراتيجية الصين في مجال الذكاء الاصطناعي بقدر عالٍ من التدخل الحكومي وبتكامل وثيق مع الأهداف الوطنية، مع تركيز واضح على توظيف الذكاء الاصطناعي لتحقيق السيطرة الاجتماعية وتعزيز النفوذ العالمي ويُجسد هذا النهج الأهداف الأوسع للحكومة الصينية، المتمثلة في الحفاظ على الاستقرار الداخلي وتعزيز القدرة التنافسية الاقتصادية وتوسيع نطاق تأثيرها على الساحة

---

(١) ويُعد من أبرز الأمثلة على هذه الرقابة القانونية التقنية ما يُعرف بـ(اختبارات الولاء الخوارزمي)، حيث تُلزم الشركات التي تطوّر نماذج توليد المحتوى اللغوي (كالتي تحاكي hatGPTC) بأن تُخضع هذه النماذج لاختبارات تحتوي على عشرات آلاف الأسئلة، للتأكد من أن إجابات الذكاء الاصطناعي لا تُمجّد القيم الغربية أو تنتقد السياسات الداخلية أو تروج لأفكار تمسّ بسيادة الدولة. فإن فشل النموذج في أحد هذه الاختبارات، يُمنع من الإطلاق أو يُجبر على إعادة التدريب باستعمال بيانات مقيدة، ومن ثم فإن النموذج الصيني لا يسعى فقط لتنظيم المسؤولية التقصيرية عن أفعال الذكاء الاصطناعي، بل يسعى لما هو أعمق إعادة تشكيل هوية الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع العقيدة القانونية والسياسية للدولة. ففي هذا السياق، قد تُفهم المسؤولية القانونية، لا بوصفها وسيلة لتعويض الضرر فحسب، بل باعتبارها أداة لحماية "النظام الكلّي"، الذي تتداخل فيه مفاهيم القانون، والتقنية، والسياسة العامة إن هذا الاطار المتقدم بين القانون والسيادة التكنولوجية يجعل من التجربة الصينية حالة فريدة على خارطة التنظيم العالمي، جديرة بأن تُدرس لا فقط من منظور تقني، بل أيضًا من منظور فلسفي قانوني عميق.

إذ أن الصين قد تكون الدولة الوحيدة التي نجحت في تطويع الذكاء الاصطناعي داخل الإطار العام لمشروعها القومي، دون أن تفقد حتى الآن زخمها الابتكاري، أو قدرتها على تصدير هذه المنظومة إلى بلدان أخرى تبحث عن نموذج بديل للتنظيم الأمريكي الأوروبي. تُجسِّد تنظيمات الذكاء الاصطناعي في مختلف الدول المبادئ والأيديولوجيات التي تتبناها كل دولة على حدة. وفي هذا السياق، تُظهر الصين، التي تتبنى المبادئ الشيوعية، نهجًا مميزًا في تنظيم الذكاء الاصطناعي ووفقًا للأيديولوجيا الشيوعية، يُنظم المجتمع على أساس الملكية الجماعية للموارد والإنتاج الخاضع لسيطرة الدولة، بهدف رئيس يتمثل في تحقيق مجتمع عادل ومتساوٍ، مع تغليب رفاه الجماعة على الحقوق الفردية. وقد انعكس هذا التوجه بوضوح على كيفية تنظيم الذكاء الاصطناعي في الصين، حيث يُعطى اهتمام بالغ لفرض السيطرة الحكومية والحفاظ على الاستقرار الاجتماعي. للمزيد انظر:

S. Trevaskes, "A law unto itself: Chinese Communist Party leadership and yifa zhiguo in the Xi era," Modern China, vol. 44, no. 4, 2018, pp 347–373.

(٢) مبدأ فازي (fazhi) أو "يي فازهي غوو" (yifazhiguo)، والذي يعني "الحكم بموجب القانون" أو "حكم الدولة وفقًا للقانون".

الدولية وعلى الرغم من أن هذا التوجه قد أسفر عن تطور سريع في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، إلا أنه في الوقت ذاته يثير عدداً من المخاوف المتعلقة بالخصوصية وحقوق الإنسان، فضلاً عن تبعاته العالمية. [1] وتُعد الصين من الدول السباقة في معالجة المسائل الأخلاقية والسلامة المرتبطة بتطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي، حيث تبنت نهجًا تنظيميًا يتضمن مجموعة من القوانين والإرشادات الرامية إلى إدارة المخاطر المرتبطة بهذه التقنيات ومن بين أبرز التنظيمات ذات الصلة:

١.**قانون الأمن السيبراني (٢٠١٦):** عزّز هذا القانون من سيطرة الدولة على البنية التحتية الرقمية وحماية البيانات، ما مثّل الأساس القانوني لإدارة بيانات الذكاء الاصطناعي، كما أوجب على الشركات حماية البيانات وضمان الأمن السيبراني.

٢.**خطة تطوير الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي (٢٠١٧):** تمثل هذه الخطة الاستراتيجية رؤية الصين للتحول إلى قوة رائدة عالميًا في مجال الذكاء الاصطناعي، من خلال تعزيز البحث والتطوير وبناء منظومة متكاملة للذكاء الاصطناعي.

٣.**الأحكام الإدارية لخدمات التوصية عبر خوارزميات الإنترنت (٢٠٢٢):** تهدف هذه الأحكام إلى تنظيم استخدام الخوارزميات التوصيفية من قبل المنصات الإلكترونية، مع التأكيد على الشفافية ومنع نشر المحتوى الضار.

٤.**لوائح تعزيز صناعة الذكاء الاصطناعي في منطقة شينزين الاقتصادية الخاصة (٢٠٢٢):** تهدف هذه اللوائح إلى دعم الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي داخل شينزين، مع وضع ضوابط أخلاقية لاستخدامه.

٥.**أحكام تنفيذ خدمة معلومات الإنترنت عبر تقنيات التركيب العميق (٢٠٢٢):** تنظم هذه الأحكام استخدام تقنيات التركيب العميق، مثل "التزييف العميق" وتفرض شروطًا مثل وضع علامات مائية واضحة للتمييز بين المحتوى الحقيقي والمصطنع، منعًا للتضليل والاحتيال.

٦.**التدابير المؤقتة لإدارة خدمات الذكاء الاصطناعي التوليدي (٢٠٢٣):** تضع هذه التدابير خطوطًا إرشادية للاستخدام الأخلاقي لتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي، مع التركيز على الشفافية والمساءلة.

(1)A. Grotto and I. Wallace, "AI Policy and China: Realities of State-Led Development (Geopolitics, Technology and Governance)," 2019.

٧.**مشروع قانون شامل للذكاء الاصطناعي (متوقع في ٢٠٢٤):** تشير بعض التوقعات إلى أن الصين قد تسير على خطى الاتحاد الأوروبي في سن قانون شامل لتنظيم الذكاء الاصطناعي، يهدف إلى وضع إطار قانوني أكثر تفصيلًا للتحكم في آثار هذه التقنيات على المجتمع[١].

ويمتزج النهج التنظيمي في الصين بالتركيز على السيطرة الحكومية والاستقرار المجتمعي ويتجلى ذلك في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات الرقابة وأنظمة الائتمان الاجتماعي حيث تُوظّف الصين تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التعرف على الوجوه والتحليلات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، في عمليات مراقبة واسعة النطاق،[٢] وتُستخدم هذه البيانات ضمن "نظام الائتمان الاجتماعي"، الذي يُقيّم سلوك الأفراد استنادًا إلى معايير تشمل نشاطاتهم على وسائل التواصل الاجتماعي والمعاملات المالية وسلوكهم العام. وعلى الرغم من أن النظام يُروج له بوصفه وسيلة لتعزيز النظام العام والسلامة، إلا أنه يُقابل بانتقادات واسعة بسبب انتهاكات محتملة للخصوصية وتجاوزات في سلطة الدولة،[٣] كما شهدت الصين مؤخرًا عددًا من القضايا البارزة التي تُبرز تنفيذ تنظيماتها في مجال الذكاء الاصطناعي، من أهمها:

١.**المحتوى المُنتج عبر الذكاء الاصطناعي وحقوق المؤلف:** في حكم قضائي بارز صدر عن محكمة الإنترنت في غوانزو في شباط ٢٠٢٤، تم تحميل مزود خدمة ذكاء اصطناعي المسؤولية عن انتهاك حقوق النشر المتعلقة بمحتوى أُنتِج عبر الذكاء الاصطناعي وتكمن أهمية هذا الحكم في كونه الأول من نوعه الذي يُقرّ بمسؤولية منشئ نموذج الذكاء الاصطناعي (وليس الذكاء الاصطناعي ذاته) عن الانتهاك وذلك استنادًا إلى التدابير التنظيمية التي وضعتها الصين مؤخرًا بشأن المحتوى المُنتج بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي.

٢.**التزييف العميق والانتهاكات الأخلاقية:** فرضت الصين عقوبات على مُنتجي ومروّجي محتوى "الديب فيك" بموجب القواعد التنظيمية الخاصة بتقنيات "التركيب العميق" وتشترط هذه القواعد وضع

---

(1) Z. Yang, “Four things to know about China’s new AI rules in 2024,” MIT Technology Review. [Online]. Available: https://www.technologyreview.com/2024/01/17/1086704/china-ai-regulation-changes-2024

(٢) سليم قسوم ، نظريات انتقال القوة والتغير السلمي :هل سيكون صعود الصين نسبياً ؟، بحث منشور في المجلة الجزائرية للأمن والتنمية ، العدد ١٣ ، بلا مجلد ، الجزائر ، ٢٠١٨ ، ص١٥٣ .

(3) S. Hoffman, “Double-Edged Sword: China’s Sharp Power Exploitation of Emerging Technologies,” Sharp Power and Democratic Resilience. [Online]. Available: https://www.ned.org/sharp-power-democratic-resilience-chinas-exploitation-of-emerging-technologies .

علامات واضحة على المحتوى المُركب عبر الذكاء الاصطناعي للحد من التضليل والخداع، مع فرض غرامات أو حظر على الأنشطة التجارية في حال حدوث مخالفة[١]، وفي عام ٢٠٢١ أيضاً، أقرّت الصين قانون حماية المعلومات الشخصية (PIPL)، الذي وإن بدا مشابهًا في بنيته الشكلية للائحة الأوروبية (GDPR)، إلا أنه يختلف جذريًا في فلسفة التطبيق، فبينما تمنح أوروبا الأفراد سيطرة شبه مطلقة على بياناتهم، تمنح الصين الدولة سلطة تفسير متى تكون "الخصوصية الفردية" منسجمة أو متعارضة مع "المصلحة العامة" وهي عبارة فضفاضة تتيح للسلطات مجالاً واسعاً لتأويل النصوص وتطبيقها بما يخدم الأجندة السيادية[٢] وهنا، تبرز إشكالية قانونية خطيرة: هل يمكن عدّ البيانات الشخصية في الصين ملكية فردية؟ أم أنها جزء من الأصول السيادية التي يُعاد توزيعها وتنظيمها وفق ما تراه الدولة مناسباً؟

التحول الأكثر إثارة جاء في عام ٢٠٢٢، حين أصدرت إدارة الفضاء السيبراني الصينية (CAC) لائحة تنظيم الخوارزميات التوصيفية والتي تُعد سابقة قانونية غير مسبوقة عالميًا، فهذه

---

(١) وتُجسد هذه القضايا التزام الصين المتزايد بتنفيذ تنظيمات الذكاء الاصطناعي من خلال فرض عقوبات صارمة على المخالفات، مما يُعدّ سابقة قانونية لتطبيقات مستقبلية. وعادةً ما تُعالج هذه الانتهاكات عبر مجموعة من الوسائل، منها الإجراءات القانونية، والغرامات، وإلزام الجهات المخالفة بالتقيد بالإجراءات التنظيمية. وفي الحالات الخطيرة، قد تصل المساءلة إلى المحاكم. على سبيل المثال، أصدرت محكمة الإنترنت في غوانزو حكمًا يُحمّل مزود الخدمة مسؤولية انتهاك حقوق المؤلف المرتبطة بالمحتوى المُنتج عبر الذكاء الاصطناعي. وتُشكّل مثل هذه الأحكام سوابق قضائية هامة، وقد تشمل التعويض عن الأضرار أو فرض جزاءات إضافية. ومن الجدير بالذكر أن الشركات المتورطة في انتهاكات بارزة قد تواجه أيضًا انتقادات علنية أو إدراجها في قوائم سوداء، مما يؤدي إلى تضرر سمعتها ويُعيق حصولها على التراخيص المستقبلية أو إمكانية العمل في قطاعات معينة، إلى حين استعادة ثقة الجهات التنظيمية. وتسعى هذه الآليات إلى ضمان التطبيق الصارم للتنظيمات، وتعزيز الالتزام والمساءلة بين مطوّري ومُزودي تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصين.

وفي إطار هذا النموذج أطلقت الصين ما يُعرف ب"طريق الحرير الرقمي" ، وهو امتداد لمبادرة الحزام والطريق التقليدية، لكنه يركّز على تصدير البنية التحتية الرقمية الصينية إلى دول آسيوية وأفريقية وأميركية لاتينية. ويتضمن هذا المشروع نقل تقنيات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالمراقبة، وإدارة المدن الذكية، وتطبيقات الأمن الداخلي، حيث غالبًا ما تُسوّق على أنها أدوات لتعزيز الحوكمة وكفاءة الإدارة العامة. غير أن الواقع يُظهر أن هذه التقنيات كثيرًا ما تُستخدم أيضًا لترسيخ أنظمة سياسية سلطوية، وهو ما يُثير تساؤلات جادة حول الطابع الجيوسياسي العميق للذكاء الاصطناعي. للمزيد انظر:

Chris Inglis and Harry Krejsa, “The Cyber Social Contract,” Foreign Affairs, February 21, 2022, https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2022-02-21/cyber-social-contract

(2) Personal Information Protection Law (PIPL), entered into force on November 1, 2021. Articles 13–45

اللائحة لا تكتفي بتنظيم سلوك المستخدمين أو حماية البيانات بل تدخل إلى قلب "الذكاء الاصطناعي نفسه" إلى خوارزمياته مطالبة الشركات بضرورة إظهار الشفافية في كيفية تصميم وتدريب الأنظمة الخوارزمية، مع حظر أي محتوى يُخالف "القيم الاشتراكية الأساسية" ويُخلّ بالنظام العام، أو يحفز على التلاعب بالرأي العام أو التحريض على الكراهية.[١] ويكمن البُعد الثوري في هذه اللائحة في كونها تُحمّل المطورين مسؤولية قانونية ليس فقط عن "نتائج" الخوارزميات بل أيضًا عن "نية الخوارزمية"، أي عن البنية الرياضية والنماذج الإحصائية التي قد تؤدي إلى تحيّزات أو أخطار مستقبلية، حتى وإن لم تتحقق فعليًا بعد، إنها مسؤولية استباقية تؤمن بأن "الإهمال التقني" قد يكون خطراً أمنياً، لا مجرد خطأ مدنياً، إن هذا النموذج القانوني لا يكتفي بالضبط الداخلي بل يسعى أيضًا للتصدير والتأثير خارج الصين[٢].

ويعد قانون حماية المعلومات الشخصية الصيني PIPL الصادر عام ٢٠٢١ وقانون أمن البيانات الصادر في ذات العام، من أبرز التشريعات التي أرست دعائم ما يمكن تسميته بـ"السيادة الرقمية الصينية"، إذ تُلزم الشركات العاملة داخل الصين باتباع معايير صارمة تتعلق بنقل البيانات وتمنح السلطات صلاحيات رقابية شاملة على الخوارزميات والأنظمة الذكية [٣] ، فضلاً عن ذلك فقد أصدرت الهيئة الصينية لتنظيم الفضاء السيبراني (CAC) عام ٢٠٢٢ ما يُعرف بقواعد تنظيم خوارزميات التوصية والتي تلزم مزودي خدمات الإنترنت باستخدام خوارزميات "تعزز القيم الاشتراكية الأساسية" وتمنع التلاعب بسلوك المستخدمين، وتُعد هذه القواعد على خلاف ما هو سائد في الأنظمة الغربية، محاولة لإخضاع حتى البنى الخوارزمية للرقابة السياسية والأمنية ويُشير بعض الباحثين إلى أن هذا التوجه ينطلق من فلسفة "التحكم الوقائي بالمخاطر"، إذ يُعتبر الضرر المحتمل كافيًا لتقييد أو محاسبة مطوري الخوارزميات وهو ما يتقاطع مع ما أطلق عليه بعض الأكاديميين الصينيين اسم نظرية الضرر الاحتمالي المسبق[٤].

أما على مستوى القانون الدولي الخاص، فإن هذا الطابع المغلق للنموذج الصيني يفرض تحديات جمّة في حالة وقوع ضرر عابر للحدود، فعند استخدام خوارزمية صينية في دولة أجنبية، ثم

(1) Cyberspace Administration of China, "Provisions on the Administration of Algorithmic Recommendation for Internet Information Services," effective March 1, 2022.

(2) Creemers, Rogier. China's Approach to AI Governance: Security First. MERICS, 2022

(3) Standing Committee of the National People's Congress, Personal Information Protection Law (PIPL), 2021 (1)

(4)Kesan, Jay & Zhang, Xuan-Thao. "China's Data Sovereignty and its Impact on Cross-Border Data Flows", Northwestern Journal of International Law & Business, Vol. 43, 2022.

التسبب في ضرر ما، تظهر إشكالية تحديد القانون الواجب التطبيق هل هو قانون مكان وقوع الضرر؟ أم قانون منشأ الخوارزمية؟ وهنا تصطدم القواعد التقليدية مع واقع تقني لا يُتيح تتبع السببية بسهولة، خصوصًا مع منع الصين لأي رقابة خارجية على الكودات المصدرية الخاصة بها، كما أنّ حالات التعاون القضائي الدولي تكون محدودة أو مشروطة، إذ تشترط الصين موافقة مسبقة على مشاركة بيانات الخوارزميات أو المكونات البرمجية الحساسة وهو ما يُفرغ إجراءات التحقيق من مضمونها في العديد من القضايا العابرة للحدود[١]. ولهذا يذهب بعض الفقه المقارن إلى اقتراح تشكيل ما يُعرف بنظام قانوني دولي خاص للذكاء الاصطناعي، يُراعي الطبيعة متعددة الأطراف والمصادر للأنظمة الذكية ويستحدث معايير جديدة تتجاوز قواعد التنازع التقليدية، خصوصًا في ما يتعلق بتحديد القانون واجب التطبيق والمسؤولية[٢].

(1) Santos, Pedro de Miguel Asensio. Conflict of Laws and Artificial Intelligence: Towards a Transnational Model?, Journal of Private International Law, 2022.

(٢) إن هذا النموذج لا يعرف حدوداً واضحة بين حماية المواطنين والسيطرة عليهم، إذ يستند إلى تصور قانوني يرى أن "الحرية" ليست هدفاً نهائياً بقدر ما هي جزء من منظومة أكبر تتطلب الالتزام والانضباط وفق قوانين الدولة. هنا، يتحول الذكاء الاصطناعي إلى جهاز مراقبة متطور يستغل بيانات المواطنين وخوارزميات التعلم الآلي في تعقب السلوكيات، وتوقع المخاطر، ومنع الانحرافات، بما يضع الخصوصية الفردية على المحك، ويحولها إلى سلعة ثانوية في معركة أمنية لا هوادة فيها. التشريعات الصينية التي تحكم الذكاء الاصطناعي تتسم بالمرونة التكتيكية التي تمكن الدولة من تعديل وتكييف القواعد بسرعة تامة، لتواكب التغيرات التقنية والسياسية، متجاوزة بطبيعة الحال الكثير من المفاهيم القانونية الغربية كالشفافية، والمساءلة القضائية المستقلة، وحرية التعبير. فالقانون هنا يصبح أداة في يد سلطة مركزية تخضع كل الابتكار التكنولوجي لرقابة صارمة، وتضع معايير أمنية تتجاوز الاعتبارات الفردية لتصل إلى منطق الدولة الكلي. تتسم هذه الرقابة بالتشدد إلى حد أن المطورين والشركات ملزمون بتقديم بيانات كاملة، وخضوع أنظمتهم للمراجعة الحكومية، كما يُفرض عليهم الامتثال لتقنيات الرقابة والتقييم الدائمين، حتى في مجالات تبدو بعيدة عن الأمن الوطني، مثل التعليم والصحة والنقل.

هذا الامتداد الواسع يخلق "شبكة تحكم" إلكترونية ضخمة تتغلغل في كل أوجه الحياة الرقمية، مما يعكس رغبة صينية واضحة في توظيف الذكاء الاصطناعي كأداة حاسمة لترسيخ النظام السياسي الحالي. إن التحدي الأكبر في هذا النموذج هو كيفية التوفيق بين الابتكار التكنولوجي وتوظيفه في خدمة الدولة، وبين احتياجات الأفراد من حقوق وحريات، حيث تبدو المسافة بينهما شاسعة، ويتجلى الصراع بشكل درامي حين يتحول الذكاء الاصطناعي من أداة مساعدة إلى نظام مراقبة شامل، يحمل في طياته مخاطر الاستخدام التعسفي والتمييز الخوارزمي، ما يطرح تساؤلات فلسفية عميقة حول الطبيعة الحقيقية للعدالة والحرية في عصر رقمي متقدم. هذا النموذج هو استعراض لقوة الدولة على التكنولوجيا، وللرقابة على الحريات، وللتحكم على الابتكار. وهو دعوة للعالم أن يعيد التفكير في العلاقة بين القانون والذكاء الاصطناعي، فلا يكفي وضع قواعد فحسب، بل يجب فهم السياقات السياسية والثقافية التي تُطبّق فيها هذه القواعد. ففي الصين، القانون ليس مجرد نظام للنزاعات أو تنظيم للأفعال، بل هو آلية لتعزيز سلطة الدولة وإعادة تشكيل المجتمع الرقمي بأكمله. للمزيد انظر:

وبهذا لا يمكن النظر إلى النموذج الصيني إلا كتحذير صارخ ومثير للجدل، يحمل في طياته دروسًا لا يمكن تجاهلها لأي مجتمع يسعى إلى بناء نظام قانوني متوازن ومتقدم للذكاء الاصطناعي، إنه نموذج يُبرز الوجه الداكن للابتكار حين يُوظف في خدمة السلطة المطلقة ويجعل من القانون أداة قمعية تنسف الحريات تحت ذريعة الأمن والتقدم وفي المحصلة لا يمكن للنموذج الصيني أن يُفهم بمعزل عن بنيته السياسية وثقافته القانونية المركزية؛ فهو ليس مجرّد تشريع تقني لتنظيم الذكاء الاصطناعي بل هو تعبير عن فلسفة حكم متجذّرة في مفهوم "الرقابة الوقائية" و"التناغم المجتمعي" كأولوية تفوق الحقوق الفردية.

لقد نجحت الصين في تسخير الذكاء الاصطناعي كوسيلة لتعزيز سيادتها الرقمية وفرض نموذج قانوني مرن في الظاهر، صارم في الجوهر، يُخضع كل فاعل تقني لمنظومة تقنينية عليا لا تسمح بالخروج عن الخط الرسمي للدولة، لكن هذا النجاح الظاهري يعرض إشكالات خطيرة، ليس فقط بشأن حرية الابتكار بل بشأن جوهر العلاقة بين القانون والآلة والإنسان،[١] فحين يُفرغ الذكاء الاصطناعي من بعده الإنساني ويُصبغ بالقانون لخدمة السلطة لا العدالة، فإننا أمام تحوّل جذري في وظيفة القانون نفسه، من أداة لتحقيق التوازن الاجتماعي إلى وسيلة لفرض السيطرة الرقمية. من هنا، فإن تجربة الصين تُرينا وجهًا آخر للذكاء الاصطناعي وجهًا لا يبتسم للحرية بل يحدق فيها بعيون الآلة ويعيد صياغتها وفق ما يراه النظام ضرورة وهي تجربة يجب ألا تُحتذى بلا تفكيك معمق بل يُنظر إليها كمرآة نرى فيها ما قد نصبح عليه إذا ما سمحنا للتقنية أن تملي علينا شكل العدالة بدل أن نخضعها نحن لمبادئها[٢].

وتذهب الدراسة الى إنّ النموذج الصيني وإن بدا في ظاهره استجابة فعّالة لمتطلبات التنظيم والرقابة على أنظمة الذكاء الاصطناعي، إلا أنّه يُثير قلقًا بالغًا من زاوية قانونية وفلسفية في آنٍ واحد. فرغم ما يحمله من مرونة شكلية تسهّل تسويق الابتكار وتعزيز الاستخدام التجاري للتقنيات الذكية، إلا أنّه يخفي وراءه بنية سلطوية تُخضع الذكاء الاصطناعي لمنطق الدولة لا لمنطق العدالة، فمن وجهة

Santos, Pedro de Miguel Asensio. Conflict of Laws and Artificial Intelligence: Towards a Transnational Model?, Journal of Private International Law, 2022.

(١) خريف سميدة ، الصعود الصيني في ظل التحديات الجيوستراتيجية بمنطقة آسيا الوسطى ، بحث منشور في المجلة الجزائرية للأمن والتنمية ، العدد١٠ ، بلا مجلد ، الجزائر ، ٢٠١٧ ، ص٧٩ .

(٢) علي حسين محمود ، مستقبل الصين في النظام العالمي (دراسة في الصعود السلمي والقوة الناعمة)، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة بيروت العربية ، لبنان ، ٢٠١٦ ، ص٣٠ .

نظري لا يجوز أن يُفهم تنظيم الذكاء الاصطناعي بوصفه ممارسة محايدة بل هو انعكاس مباشر لموقع الدولة من الحقوق والحريات، من دور الإنسان ومن وظيفة القانون نفسه والنموذج الصيني، في هذا السياق، يُقدّم مقاربة مضادة لما يفترض أن تكون عليه الحوكمة الرقمية الحديثة أي حوكمة تُشرك الإنسان، لا تُقصيه، تُعزز الشفافية لا تُجمّدها داخل مراكز الرقابة وتُسائل الخوارزميات لا تُقدّسها كأدوات طيّعة بيد السلطة وعليه أن محاولة تبني هذا النموذج أو الانبهار بكفاءته التقنية دون وعي بتبعاته البنيوية على منظومة الحقوق، يُعدّ خطرًا على أي نظام قانوني يسعى لتحقيق التوازن بين الابتكار والكرامة الإنسانية، فالمطلوب ليس فقط تقنين الذكاء الاصطناعي بل تقنينه بما يضمن بقاء الإنسان في مركز المعادلة القانونية، لا في هامشها الرقابي.

الفرع الثاني

النموذج الأمريكي

أثارت الأصوات المتعالية من مختلف الدول ومختلف الأطياف الاجتماعية والسياسية مخاوف جمة من موجة تسونامي تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث دعا العديد إلى ضرورة تنظيمه لتجنب تحيزه لصالح مصالح القوى الكبرى على حساب الوجود الإنساني وقد حذر الخبراء والمتخصصون في الذكاء الاصطناعي مرارًا من أبعاد وتداعيات عدم وضع ضوابط واضحة لتنظيمه وبما أن السياسة بطبيعتها مسألة سلطة، فقد أظهر التاريخ أن السياسيين غالبًا ما يستعملون الأدوات والإجراءات الإدارية للحفاظ على مواقعهم في السلطة أو الوصول إليها، مما يعني احتمال تحركهم لتنظيم الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع مصالحهم الشخصية ويضمن لهم البقاء في الحلبة السياسية.[١] تتبوأ الولايات المتحدة الأمريكية موقعًا فريدًا في خارطة تنظيم الذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي، حيث تتجلى فلسفتها التنظيمية في صورة نموذج قائم على ما يمكن تسميته بـ"الفوضى الخلاقة" التي تهيئ بيئة خصبة للابتكار المستمر دون قيود تشريعية صارمة، في وقت يتقدم فيه الذكاء الاصطناعي بخطى متسارعة تفوق قدرة القانون التقليدي على اللحاق بها[٢] .

---

(١) خالد هاشم ، السياسة الخارجية الأمريكية ما بين جو بايدن ودونالد ترامب استمرارية ام تغيير؟ ، بحث صادر عن المركز القانوني العربي للأبحاث ودراسة السياسات ، بلا عدد ، بلا مجلد، الدوحة ، قطر ، ٢٠٢٢ ، ص٥ .

(2)Brookings Institution. (2024). Regulating general-purpose AI: Areas of convergence and divergence across the EU and the US. https://www.brookings.edu/articles/regulating-general-purpose-ai-areas-of-convergence-and-divergence-across-the-eu-and-the-us

إن النموذج الأمريكي، بخلاف الأوروبي، لا يتبنى مبدأ الاحتراز المسبق بل يفضّل ما يُعرف بـ الابتكار أولًا والتنظيم لاحقًا، هذا ليس مجرد خيار سياسي بل فلسفة عميقة في بنية القانون الأمريكي، ترى أن قمع التكنولوجيا خوفًا من المجهول هو كبح للتقدم نفسه. ومن هنا، تفتح الولايات المتحدة أبوابها لأنظمة الذكاء الاصطناعي لتعمل وتُختبر في الواقع، ثم يُعاد تقييمها بناءً على النتائج، لا على الفرضيات ولأن أمريكا تعيش في لامركزية تشريعية صارخة، تتوزع التشريعات الخاصة بالخصوصية والذكاء الاصطناعي على ولايات مختلفة، كلٌّ منها ينظر للذكاء الاصطناعي من زاويته، فكاليفورنيا على سبيل المثال، أطلقت قانون حماية خصوصية المستهلك CCPA الذي يعدّ الأكثر قربًا من اللائحة الأوروبية، في حين أن ولايات أخرى لا تملك حتى قوانين بيانات، هذا التفاوت يخلق حالة من "الفوضى التنظيمية المنظمة"، أشبه ما تكون بسوق مفتوح، تتنافس فيه السياسات قبل أن تتلاقى[١].

تُعتبر الليبرالية من المبادئ الأساسية التي قامت عليها الولايات المتحدة، حيث تشكّل الحرية والحقوق الفردية القيم التأسيسية التي ترتكز عليها الهوية الوطنية ويُجسّد "العقيدة الأمريكية"، التي صاغها ويليام تايلر بايج عام ١٨١٧، هذا الالتزام العميق بالقيم الدستورية والرؤية الوطنية المشتركة وتعكس هذه العقيدة الأساس الذي تستند إليه الولايات المتحدة في تعاملها مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال الالتزام بالابتكار، الحرية الفردية والحد الأدنى من تدخل الحكومة، ويعتمد النظام القانوني الأمريكي، المبني على مبدأ القانون العام ، بدرجة كبيرة على السوابق القضائية والعادات المجتمعية التي تتطور مع الزمن ورغم التقاليد العريقة في تقليل التدخل الحكومي والتنظيمي،

---

(١) ورغم الخطوات الفيدرالية، يظل المشهد التشريعي في الولايات المتحدة موزعًا بين الحكومة الفيدرالية والولايات. فقد تبنت ولايات مثل كاليفورنيا قوانين متقدمة تتطلب من شركات الذكاء الاصطناعي الكشف عن بيانات التدريب، حماية خصوصية المستخدمين، والحد من مخاطر التزييف العميق. في المقابل، أقر مجلس النواب في مايو ٢٠٢٥ تعليقًا لمدة عشر سنوات على تنفيذ أي تشريعات محلية جديدة تنظم الذكاء الاصطناعي، محاولة بذلك إزالة الحواجز أمام الابتكار وتعزيز الدور الريادي الأمريكي على المستوى الفيدرالي. وإذا ما تم اعتماد هذا التعليق نهائيًا، فسيعزز ذلك من مركزية السياسات ويحد من تشتت القوانين بين الولايات. بعيدًا عن التشريعات الصارمة، تعتمد الولايات المتحدة على "وثيقة حقوق الذكاء الاصطناعي" التي أصدرها البيت الأبيض، والتي تركز على مبادئ أساسية تشمل الشفافية، النزاهة، الأمان، تقليل التجاوزات التنظيمية، وضمان مشاركة المجتمع في صياغة السياسات. تُمنح الوكالات الفيدرالية صلاحيات واسعة لتطوير لوائح قطاعية خاصة بها، مع ضرورة تقديم مذكرات تبرر مدى توافق تلك اللوائح مع المبادئ العامة، دون وجود سلطة مركزية قادرة على فرض تشريعات موحدة أو رفضها. انظر:

Hogan Lovells. (2024). U.S. House of Representatives passes proposal to prohibit enforcement of state AI laws for 10 year https://www.hoganlovells.com/en/publications/us-house-of-representatives-passes-proposal-to-prohibit-enforcement-of-state-ai-laws-for-10-years

شهدت الولايات المتحدة في الآونة الأخيرة خطوات ملحوظة في معالجة الآثار الأخلاقية والاجتماعية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، تعكس هذه الخطوات تزايد الاهتمام بضمان استخدام هذه التكنولوجيا بشكل مسؤول، مع الحفاظ على مناخ يعزز الابتكار. ومن أبرز المبادرات التنظيمية التي تم تبنيها في هذا السياق، هو إطار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي (**AI RMF 1.0**) والذي أطلقه المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) في يناير ٢٠٢٣ ويقدم هذا الإطار إرشادات واضحة لإدارة المخاطر المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، يركز الإطار بشكل خاص على مبادئ الشفافية، المساءلة وإدارة المخاطر، بهدف ضمان تطوير ونشر تقنيات الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة ومستدامة [١].

أما مخطط ميثاق حقوق الذكاء الاصطناعي ، فيتضمن هذا الميثاق خمسة مبادئ أساسية تهدف إلى حماية الحقوق الفردية وضمان الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي وهي، الأول يتمثل بالحماية من الأذى مثل منع الأضرار التي قد تنجم عن أنظمة الذكاء الاصطناعي والثاني هو ميدأ الخصوصية كحماية البيانات الشخصية وضمان الشفافية في جمعها واستخدامها، اما المبدأ الثالث هو عدم التمييز كتجنب الانحياز وضمان العدالة في نتائج أنظمة الذكاء الاصطناعي والرابع قابلية التفسير توفير تفسيرات واضحة وشفافة للقرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي والمبدأ الخامس يتمثل بالمساءلة أي تحميل المطورين والمستخدمين المسؤولية القانونية والأخلاقية عن استخدامات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى ذلك، أشار تقرير مؤشر الذكاء الاصطناعي لعام ٢٠٢٤ إلى صدور ٢٥ تنظيمًا جديدًا في عام ٢٠٢٣، جميعها تركز على تطوير الذكاء الاصطناعي واستخدامه بطريقة أخلاقية ومسؤولة. وقد شهدت الولايات المتحدة عدداً من القضايا والتطورات البارزة التي تعكس الإمكانات والتحديات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، منها:

١.**أداة التوظيف بالذكاء الاصطناعي من شركة أمازون:** تعرضت أمازون لانتقادات حادة نتيجة استخدام أداة ذكاء اصطناعي لتصفية طلبات التوظيف، إذ تبين أن الأداة كانت تُفضل الذكور على الإناث بسبب انحيازات كامنة في بيانات التدريب، نتيجة لذلك، أوقفت الشركة استخدام هذه الأداة في

(١) لورد بطرس حبش ، الهيمنة في العلاقات الدولية : مراجعة للمفهوم في ضوء الحالة الامريكية ، بحث منشور في المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات ، العدد ٤٨ ، المجلد ٩ ، الدوحة ، قطر، ٢٠٢١ ، ص٣٨ .

عام ٢٠١٨،[١] وأبرزت هذه القضية أهمية ضمان العدالة والشفافية في الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف.

٢.**نظام تقييم مخاطر العود الإجرامي (COMPAS):** يُستخدم هذا النظام في بعض الولايات لتقييم خطر عودة المجرمين إلى الجريمة، إلا أنه تعرض لانتقادات لكونه منحازًا ضد المتهمين من أصول أفريقية، مما أثار مخاوف جدية حول العدالة والشفافية في منظومة العدالة الجنائية. وأدت هذه القضية إلى مناقشات واسعة حول ضرورة فرض رقابة أفضل على هذه الأنظمة لتقليل الانحيازات المحتملة.[٢]

٣.**شركة AI Clearview وقضايا الخصوصية:** واجهت شركة AI Clearview تحديات قانونية بعد قيامها بجمع صور من منصات التواصل الاجتماعي لتدريب نظام التعرف على الوجوه الخاص بها، دون الحصول على موافقة أصحاب الصور وقد أرسلت عدة منصات مثل فيسبوك وتويتر خطابات إنذار بوقف هذه الممارسات وأبرزت هذه القضية أهمية حماية الخصوصية والحاجة إلى تنظيم صارم لاستخدام البيانات والحصول على الموافقات المسبقة.

٤.**الذكاء الاصطناعي في خوارزميات البحث لدى Google:** تعرضت خوارزميات البحث لدى Google لانتقادات بسبب ترويجها لمحتوى منحاز أو ضار، مما أثار مخاوف بشأن تأثير هذه الأنظمة على المعلومات التي يطلع عليها المستخدمون واحتمالية تعزيزها للصور النمطية ونتيجة لذلك واجهت الشركة دعوات متزايدة لتعزيز الشفافية والمساءلة في تصميم ونشر هذه الخوارزميات،[٣] وتسلط هذه القضية الضوء على أهمية تضمين الاعتبارات الأخلاقية في تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي.

٥.**الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية ، نظام IBM Watson for Oncology:** صُمم هذا النظام لمساعدة الأطباء في تقديم توصيات علاجية لمرضى السرطان، لكنه تعرض لانتقادات بسبب تقديم توصيات غير دقيقة استنادًا إلى بيانات تدريب غير موثوقة وأثارت هذه القضية تساؤلات حول

(1) J.Dastin, "Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women," Reuters,. Available online: https://www.reuters.com/article/world/insight-amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK0AG

(2) World Economic Forum, "EU sets global standards with first major AI regulations: Here's what you need to know," World Economic Forum, Available online: https://www.weforum.org/agenda/2023/12/europe-landmark-ai-regulation-deal/

(3) Jon Kleinberg, Himabindu Lakkaraju, Jure Leskovec, Jens Ludwig, Sendhil Mullainathan, Human Decisions and Machine Predictions, NBER Working Paper No. 23180, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, February 2017, available at: http://www.nber.org/papers/w23180

موثوقية الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الحيوية، مما يبرز الحاجة إلى عمليات تحقق دقيقة ورقابة صارمة على مثل هذه الأنظمة[١] .

يمكن وصف النموذج الأمريكي في تنظيم الذكاء الاصطناعي بأنه "مختبر مفتوح للفوضى الخلاقة"؛ حيث تُترك القواعد لتُصاغ غالبًا بعد وقوع المخاطر وتُمنح الشركات الكبرى حرية واسعة في التجريب والابتكار، بينما تراقب الدولة عن بعد وتتدخل فقط عند الحاجة أو تحت ضغط الرأي العام. إنه نموذج يراهن على قوة السوق ومرونة المجتمع المدني وابتكار القطاع الخاص، ليقود العالم نحو مستقبل الذكاء الاصطناعي، مع الحفاظ على باب التطوير مفتوحًا على مصراعيه، حتى وإن كان ذلك يعني القبول ببعض المخاطر المرحلية. إذا كانت أوروبا قد أحكمت قبضتها التشريعية على الذكاء الاصطناعي بدافع من احتراس حقوقي متجذر وإن كانت الصين قد شدّت خيوط الرقابة بدافع أمني سلطوي، فإن النموذج الأمريكي يُمثّل حالة ثالثة بالغة الخصوصية، تتجلى فيها التقنية ككائن حر، يكاد يخرج من تحت مظلة القانون، ليتنفس في فضاء رأسمالي تُحرّكه ديناميكيات السوق أكثر مما تُنظّمه اعتبارات العدالة أو مفاهيم المسؤولية التقليدية.

---

(١) توضح هذه القضايا التفاعل المعقد بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والمخاوف المجتمعية المرتبطة بها، ومنها قضايا الانحياز، الخصوصية، الشفافية، والمساءلة، كما تؤكد على الجهود المستمرة التي تبذلها الجهات التنظيمية والقانونية لمعالجة هذه التحديات عبر إصدار التنظيمات، الإرشادات، وتعزيز المشاركة العامة لضمان تطوير ذكاء اصطناعي يحقق الفائدة دون المساس بالقيم الأساسية للمجتمع ، يمنح هذا النموذج الأمريكي المرن الولايات المتحدة قوة لا تضاهى في ريادة الذكاء الاصطناعي، حيث تستقطب أفضل العقول وتطور أسرع وأقوى النماذج في العالم. لكن هذه الحرية التنظيمية تأتي مع تحديات حقيقية، منها مخاطر التحيز الخوارزمي، ضعف الحماية القانونية لبعض الفئات، وصعوبة التنبؤ بضبط الاستخدامات الضارة أو غير الأخلاقية قبل وقوعها. يبقى التحدي الأكبر هو كيفية إيجاد التوازن المثالي بين استمرار الابتكار وحماية الحقوق الأساسية للمجتمع. ففي قلب هذا التنافس العالمي الحاد، تتصدر الولايات المتحدة والصين السباق نحو الهيمنة التقنية.

فقد أطلق الرئيس الأمريكي السابق دونالد ترامب مشروعًا ضخمًا تحت اسم "ستارجيت" باستثمار يصل إلى ٥٠٠ مليار دولار لتقوية البنية التحتية للذكاء الاصطناعي. هذه المبادرة شكلت نقطة تحول في استراتيجيات الحوكمة التقنية، وطرحت أسئلة حول مدى تأثير هذا التوجه على مستقبل التنظيمات المحلية والدولية. في المقابل، قدمت الصين نموذج الذكاء الاصطناعي (التزييف العميق)، الذي يتميز بتكلفة أقل وكفاءة أعلى، مما أحدث أثرًا واضحًا على السوق الأمريكية، ودفع شركات كبرى مثل Nvidia إلى خسائر فادحة، وهو ما يعكس عمق الصراع التكنولوجي وأبعاده الاقتصادية والجيوسياسية. انظر:

Bremmer, I., & Suleyman, M. The AI power paradox. Foreign Affairs. https://www.foreignaffairs.com/world/artificial-intelligence-power-paradox

إنّ الفلسفة التنظيمية الأمريكية للذكاء الاصطناعي لا تُبنى على منظومة قانونية مركزية موحدة، بل تستند إلى نهج لامركزي يقوم على الامتناع الاستراتيجي عن التدخل التشريعي المبكر، في محاولة لعدم خنق الابتكار في مهد تطوّره. وبذلك، تُنحّى قواعد الضبط القانوني جانبًا، لتُستبدل بـ قواعد "الحوكمة الذاتية" والقوانين المرنة ، التي تمنح شركات التكنولوجيا العملاقة مساحة شبه مطلقة لرسم حدود التزاماتها بنفسها، ضمن منطق اقتصادي يُقدّس حرية الابتكار على حساب يقين المسؤولية. والمفارقة الصارخة هنا، أنّ الفاعل القانوني في هذا النموذج ليس الدولة ولا القانون، بل السوق والشركة والخوارزمية.

ففي الولايات المتحدة، لا يوجد قانون فيدرالي شامل يُنظّم الذكاء الاصطناعي بل تتوزع التنظيمات بين هيئات إدارية متخصصة (مثل FTC، FDA، NHTSA)، تعمل كل منها على معالجة تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن نطاقها التقني المحدود، ممّا يؤدي إلى تشرذم تنظيمي وتشابك صلاحيات يُربك النظام القانوني ويُنتج فراغًا خطيرًا في مجال المسؤولية المدنية. لقد أحدثت فكرة الذكاء الاصطناعي تحولًا كبيراً في هيكل وتوازن القوى العالمية وطرحت تهديدًا لمكانة الدول القومية التي كانت تُعتبر الجهة الجيوسياسية الأساسية الفاعلة في العالم، سواء اعترفوا بذلك أم لا، إذ إن صانعي الذكاء الاصطناعي أنفسهم باتوا لاعبين جيوسياسيين وسيطرتهم على هذه التكنولوجيا تعزز النظام التكنولوجي الناشئ، حيث تمارس شركاتهم التكنولوجيا كشكل من أشكال القوة في مجالات كانت حكراً في السابق على الدول القومية، لذلك بدأ صانعو السياسات حول العالم يستيقظون على التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي ويتصارعون مع كيفية التحكم فيه، خصوصًا بعد ما قام الذكاء الاصطناعي بإعادة صياغة المفاهيم التقليدية للقوة الجيوسياسية [١].

(١) ويرى كبار العلماء والمهندسون والمبتكرون أن إطلاق هذه التكنولوجيا في ظل عالم متنافس يشكل خطراً بالغًا، لا سيما أن الابتكار السريع في الذكاء الاصطناعي أدى إلى ثورة تكنولوجية عميقة، وقد دعا هؤلاء الخبراء والباحثون والتقنيون البارزون إلى إيقاف تطوير الذكاء الاصطناعي لما يشكله من خطر وجودي، لا يقل عن خطر الحرب النووية. وفي هذا السياق، استقال "جيفري هينتون"، رائد الذكاء الاصطناعي، من منصبه في شركة غوغل للتحذير من هذا الخطر الوجودي المحتمل في المستقبل. لذا، باتت الحاجة ملحة إلى نظام متعدد الأطراف يراقب التكنولوجيا الأساسية للذكاء الاصطناعي، ويأمل المسؤولون الأمريكيون في موسكو وبكين أن تكونا مستعدتين لتنظيم التقنيات التي قد تعطل مجتمعاتهما بعمق، في الوقت الذي يستغلان فيه الذكاء الاصطناعي بأقصى قدر ممكن لتعزيز نفوذهما على الساحة العالمية لقد كشفت المنافسة في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بين الولايات المتحدة والصين عن سباق محموم للقيادة العالمية في مجالات التفكير والابتكار والتنمية، سعياً نحو توسيع نطاق النفوذ والسيطرة على صادرات المستقبل. انظر:

تمكنت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من الانتشار في الأسواق الناشئة، فبات تصنيف الدول يعتمد بشكل متزايد على قدراتها في هذا المجال ولا سيّما وأنه لم يعد حكراً على القوى الكبرى فقط بل انتشر ووصل إلى دول متوسطة القوة، مما ينبئ بظهور تحالفات دولية جديدة على سبيل المثال، انضمت الهند واليابان وكوريا الجنوبية إلى الاتحاد الأوروبي لتشكيل معسكر ثالث يسعى لتحقيق مزايا التكنولوجيا المتقدمة بشكل مستقل عن شركات التكنولوجيا الأميركية والصينية، كما قد تسعى دول أخرى لإنشاء مراكز وطنية للذكاء الاصطناعي، أو العمل بصورة منفردة، أو تكوين شراكات، أو الحفاظ على موقف مستقل غير منحاز في سباق التكنولوجيا، كما هو الحال مع البرازيل ونيجيريا وسلوفينيا والمجر وهذا يشير إلى أن هذه الشراكات الجديدة ستعزز من فكرة تكريس التعاون التكنولوجي وستمنح زخمًا جيوسياسيًا متزايدًا، مع تشكيل أنظمة اقتصادية جديدة وشراكات طويلة الأمد لنقل التكنولوجيا وربما مستوى أعلى من التعاون السياسي والدبلوماسي في الشؤون الدولية، تواصل موارد تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي تعزيز الاستثمارات في البلدان الغنية والدول النامية التي تمتلك بنية تحتية اجتماعية ملائمة لبدء مشاريع جديدة، بينما تفتقر الغالبية العظمى من البلدان إلى الإمكانات المالية والمعرفة التقنية اللازمة للمنافسة على قيادة الذكاء الاصطناعي، مما يجعل وصولها إليه مرتبطًا بعلاقاتها مع الشركات والدول القوية والغنية وهذا الاعتماد يهدد بتفاقم الاختلالات الجيوسياسية الحالية في موازين القوة[١].

ورغم تصدر الولايات المتحدة للمشهد العالمي في أبحاث وتطوير الذكاء الاصطناعي، إلا أن مقاربتها لتنظيم هذا القطاع ما تزال متأخرة نسبياً ويغلب عليها الطابع الليبرالي القائم على عدم التدخل الحكومي المباشر، فقد انصبت أولويات صناع القرار الأميركيين، منذ البداية على الحفاظ على التفوق الجيوسياسي والتكنولوجي، ما جعل مسألة التنظيم التشريعي للذكاء الاصطناعي تبدو كفكرة مؤجلة بل وربما غير مرغوبة في بعض الأوساط السياسية، خاصة في ظل الانقسامات المستمرة داخل الكونغرس الأميركي ووجود مخاوف عميقة من أن التدخل التشريعي قد يؤدي إلى تقويض روح الابتكار والريادة التي تتمتع بها وادي السيليكون وشركات التكنولوجيا الكبرى. ومن هذا المنطلق، لم تسنّ الولايات المتحدة حتى الآن أي تشريعات فدرالية ملزمة لتنظيم الذكاء الاصطناعي بل اكتفت بإصدار إرشادات

Brands, H. (2023, August 15). Do Oppenheimer's warnings about nuclear weapons apply to AI? Bloomberg.https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2023-08-15/do-oppenheimer-s warnings-about-nuclear-weapons-apply-to-ai

(1) Unver, A., & Feldstein, S. Sources of AI innovation: More than a U.S.-China rivalry. Transatlantic Policy.http://transatlanticpolicy.com/blog/90/sources-of-ai-innovation-more-

تنظيمية ذات طابع طوعي، يمكن للشركات التكنولوجية اختيار الامتثال لها أو تجاهلها، في إطار ما يُعرف بسياسة "التنظيم الذاتي" [١].

وعلى النقيض من الصين تنظر الولايات المتحدة بعين الريبة إلى هذا النموذج، إذ ترى فيه تكريساً لنظام حكم استبدادي، يحدّ من حرية الشركات في الابتكار ويقوّض القيم الليبرالية القائمة على حرية السوق والتعبير والانفتاح التكنولوجي وقد عبّر عدد من المفكرين الأميركيين، مثل C. Shaughnessy، عن قلقهم من أن النهج الصيني في تنظيم الذكاء الاصطناعي يُعبّر عن "أدلجة التكنولوجيا"، إذ يُغلف الابتكار بغلاف أيديولوجي اشتراكي يعكس أولويات السلطة، لا حاجات السوق أو المستخدم،[٢] ومع ذلك، لا يخلو النموذج الأميركي من عيوب بنيوية واضحة، فغياب التنظيم الفيدرالي الملزم والاعتماد المفرط على آليات السوق، قد أدّيا إلى نتائج سلبية تراكمية، من بينها إخفاقات سوقية متكررة واستغلال مفرط للبيانات الشخصية للمستخدمين وانتشار واسع النطاق للمعلومات المضللة، ممّا أدى إلى تآكل الثقة الشعبية بالمؤسسات التكنولوجية الكبرى لقد سمح هذا الفراغ التنظيمي لشركات التكنولوجيا الأميركية أن تبني ثروات ضخمة، مستفيدة من غياب الرقابة بل

---

(١) وقد أثار هذا التوجه انتقادات واسعة من قادة السياسات العامة، ومن أبرزهم "لينا خان" (Lina Khan)، رئيسة لجنة التجارة الفيدرالية (FTC)، التي حذّرت من خطورة ترك مسؤولية تنظيم الذكاء الاصطناعي في يد الشركات الخاصة، مشيرة إلى أن هذا النموذج قد يؤدي إلى تداعيات اجتماعية واقتصادية جسيمة، ويهدد العدالة التكنولوجية، ويخل بمبدأ تكافؤ الفرص الرقمية. ومن جهة أخرى، ثمة نقاش داخلي في الولايات المتحدة حول الأثر العكسي المحتمل لتنظيم الذكاء الاصطناعي داخلياً على قدرة البلاد على دعم الديمقراطيات الناشئة أو الضعيفة في الخارج. إذ تُعد منصات التواصل الاجتماعي، وهي الجهات الفاعلة الرئيسية في نشر المعلومات –ومنها المضللة– أدوات بالغة التأثير في تشكيل الرأي العام العالمي. إلا أن هذه المنصات، في السنوات الأخيرة، شرعت في تقليص أعداد فرق الإشراف على المحتوى، مما زاد من هشاشة الفضاء الرقمي أمام الحملات الدعائية. كما أن تركيز تلك الشركات على العائدات الاقتصادية، خاصة في الأسواق النامية، جعل من الاعتبارات الأخلاقية والتنظيمية أمورًا ثانوية. وبهذا، تنامت الحاجة إلى تدخل تشريعي واضح من كل من الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي، لا يقتصر على تنظيم المحتوى الذي تستضيفه هذه المنصات فحسب، بل يشمل أيضًا مراقبة استثماراتها في آليات الإشراف الرقمي، وتحديد كيف وأين يتم توزيع هذه الموارد على المستوى العالمي. انظر:

Bhaskar Chakravorti. 2023. "The Al Regulation Paradox". Foreign Policy. https://foreignpolicy.com/2023/08/04/ai-regulation-artificial-intelligence-democracy-elections/

(2) O'Shaughnessy, Matt. 2023. "What a Chinese Regulation Proposal Reveals About AI and Democratic Values." Carnegie Endowment for International Peace. May 16, 2023.

ومن رفضها للاستجابة للضغوط السياسية والمجتمعية الداعية إلى مساءلتها عن تبعات أفعالها على الأمن القومي والخصوصية والتنوع الثقافي[١].

ورغم غياب تشريع اتحادي شامل، إلا أن الإدارة الأمريكية أبدت توجهًا تنظيميًا متصاعدًا، إذ أصدرت إدارة الرئيس (جو بايدن) الأمر التنفيذي بشأن تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي الآمن والمَوثوق به في أكتوبر ٢٠٢٣، الذي يُعدّ خطوة سياسية أكثر منها تشريعية ويُلزم الوكالات الفيدرالية بمراعاة مبادئ الشفافية والإنصاف والمسؤولية ،[٢] لكن في غياب قانون موحّد، يبقى القضاء الفيدرالي هو اللاعب المحوري في تنظيم الذكاء الاصطناعي ولا سيّما عبر تطبيق القواعد العامة في المسؤولية التقصيرية على الحالات الجديدة وفي هذا السياق، لجأت المحاكم إلى مفاهيم مثل "الإهمال في تصميم الخوارزميات، أو مسؤولية "الفشل في التحذير من مخاطر الأنظمة الذكية"، في محاولة لسدّ الفراغ التشريعي، غير أن هذه المقاربة القضائية كثيرًا ما تُصطدم بإشكالات واقعية تتعلق بصعوبة إثبات العلاقة السببية في الأضرار الناتجة عن الأنظمة التكيفية ذاتية التعلم ،[٣] على سبيل المثال، في

---

(١) في قلب النموذج الأمريكي، لا تُصاغ السياسات لحماية الأفراد، بل لتأمين الريادة التكنولوجية ، حيث القانون ليس كابحًا للتقنية، بل محفزًا لنموها المتوحش. وما يثير القلق أكثر في النموذج الأمريكي هو أن هذه "الفوضى الخلّاقة" ليست مجرّد نتيجة عرضية، بل جزء من استراتيجية وطنية غير معلنة أن تكون الولايات المتحدة الحاضنة العالمية الأولى لتجارب الذكاء الاصطناعي مهما كانت مثيرة للجدل. فطالما أن الخوارزمية تُنتج وتبتكر وتُبهر، تُمنح حصانة غير مكتوبة ضد التدخل التشريعي المباشر. هنا، يتحول الصمت التشريعي إلى تواطؤ ناعم، وتُترك الشركات التقنية الكبرى – مثل OpenAI، Google، Amazon، Meta – لتكتب القواعد الأخلاقية التي تحكم منتجاتها، بل أحيانًا لتكتب مستقبل البشرية برمته، دون أن تمر عبر بوابة البرلمان أو القضاء. فإذا كان النموذج الصيني يعكس فلسفة "السيطرة المركزية"، فإن النموذج الأمريكي يجسّد ما يمكن وصفه بالفوضى المنظمة، إذ يتأسس على تعددية المصادر التشريعية، وتفاوت التوجهات القانونية بين الولايات، مما يخلق بيئة تشريعية تتسم بدرجة عالية من اللامركزية ، لكنها تسمح في المقابل بمرونة كبرى في التجريب والتكيف القانوني. فالولايات المتحدة لم تعتمد حتى الآن قانونًا فيدراليًا موحدًا يُنظّم الذكاء الاصطناعي بصورة شاملة، على غرار لائحة الذكاء الاصطناعي الأوروبية (AI Act)، بل تُرك الأمر لعدة كيانات قانونية، تبدأ من التشريعات المحلية للولايات، وتصل إلى المذكرات التوجيهية الصادرة عن الوكالات الفيدرالية مثل لجنة التجارة الفيدرالية (FTC) وهيئة سلامة المنتجات (CPSC)، وهو ما أنتج نظامًا قانونيًا متعدد الطبقات . للمزيد انظر :

Schmidt, Eric. "Innovation Power." Foreign Affairs. https://www.foreignaffairs.com/united-states/eric-schmidt-innovation-power-technology-geopolitics

(2) The White House. Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence, October 30, 2023.

(3) Selbst, Andrew D. "Negligence and AI: A Tort Perspective on Algorithmic Harm." Stanford Technology Law Review, Vol. 24, 2021.

القضايا المتعلقة بالحوادث التي تسببها المركبات ذاتية القيادة، تختلف المحاكم في تكييف المسؤولية هل يجب مساءلة المُصنّع وفقًا لقواعد المسؤولية الصارمة عن المنتج ، أم مساءلة المُبرمج على أساس الإهمال؟ وهل يُمكن تحميل الخوارزمية نفسها المسؤولية إذا كانت قراراتها نتاجًا للتعلم الذاتي لا لبرمجة مباشرة؟ (١).

إنّ النموذج الأمريكي في تنظيم الذكاء الاصطناعي يُعدّ مثالًا صارخًا على كيف يمكن لمنظومة قانونية تعتمد على المرونة القضائية والاختبارات التطبيقية أن تواجه التطورات التقنية السريعة، دون أن تتقيد بتشريعات مُسبقة قد تُعوق الابتكار ولعل من أبرز سمات هذا النموذج هو اعتماده على ما يمكن تسميته بالاستجابة التراكمية، إذ تتبلور المعايير القانونية من خلال تجميع الأحكام القضائية في سياقات متنوّعة، بدءًا من الاستخدام المدني البسيط للذكاء الاصطناعي، إلى الحالات المعقدة التي تشمل الأضرار، القرارات الإدارية الآلية والممارسات التمييزية المبنية على الخوارزميات وتنعكس اللامركزية الأمريكية أيضًا في وجود تضارب تشريعي بين بعض الولايات، فعلى سبيل المثال، بينما تتخذ ولاية كاليفورنيا موقفًا تقدميًا متشددًا تجاه الخصوصية والتحكم في البيانات الشخصية (كما هو ظاهر في قانون CCPA)، نجد أن ولايات أخرى مثل تكساس أو يوتا تميل إلى حماية الابتكار على حساب التشدد التنظيمي وهذا ما يخلق قواعد تنظيمية تؤثر مباشرة في النشاط الاستثماري والتجاري وتدفع الشركات إلى التحايل أو التكيّف التشغيلي وفقًا للولاية التي تعمل بها (٢).

إلى جانب ذلك أدّت الضغوط المجتمعية ومواقف منظمات المجتمع المدني مثل مؤسسة (EFF) إلى دفع بعض البلديات لتقييد استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات الأمنية وخصوصًا

---

(١) هذه التساؤلات تكشف عن عمق التحدي الذي يواجهه النظام القضائي الأمريكي، والذي، بالرغم من مرونته، لم يُطوّر بعد نظرية قانونية متماسكة تحكم سلوك الذكاء الاصطناعي. فالحسم لا يزال رهينًا بقرارات متفرقة، تخضع لسلطة المحاكم الجزئية وتُقيّدها مبادئ السوابق القضائية .وما يزيد الوضع تعقيدًا هو أن الشركات الأمريكية الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي مثل OpenAI، Google DeepMind، وMeta تتمتع بحرية تجريبية شبه مطلقة في تطوير نماذجها، مستفيدة من غياب القيود الفيدرالية الصارمة، وهو ما يُنتج فجوة تنظيمية بين الابتكار التكنولوجي والنظام القانوني الذي يفترض أن يواكبه. لكن في المقابل، يرى البعض أنّ هذه اللامركزية تسمح باختبار حلول قانونية مختلفة في كل ولاية ، مما يُمهّد الطريق لنموذج تدريجي مبني على "تنظيم السوق عبر السوابق القضائية" بدلًا من التقييد المسبق. انظر:

Gless, Sabine. “If Robots Cause Harm, Who Is to Blame? Self-Driving Cars and Criminal Liability.” New Criminal Law Review, Vol. 19, No. 3, 2020.

(2) Kaminski, Margot. "The Right to Explanation, Explained." Berkeley Technology Law Journal, Vol. 34, 2019.

في برامج التعرف على الوجه، حيث عمدت مدن كـ سان فرانسيسكو وبوسطن إلى حظر استخدامها تمامًا من قبل الشرطة المحلية، في ضوء المخاوف من الانتهاكات الحقوقية،[١] ولا يمكن إغفال الدور المتنامي للمؤسسات الأكاديمية والبحثية الأمريكية، كمختبرات Lab Media MIT و Now AI Institute في نيويورك، التي ساهمت في رسم الخطوط العريضة للمسؤولية الأخلاقية والتوجيهات السياساتية بشأن الذكاء الاصطناعي بل وحتى الضغط لإصدار قوانين تحظر التحيز الخوارزمي وهو أحد أهم التحديات القانونية في السياق الأمريكي، نظرًا لتأثيره الكبير على الحقوق المدنية ومبدأ المساواة أمام القانون[٢].

أن كل هذه التحركات وإن بدت نشطة ومبشرة، تبقى مشتتة ومتفرقة وتُظهر مدى الحاجة إلى إطار اتحادي موحّد، يُراعي الخصوصية الأمريكية لكنه يضمن الحد الأدنى من الحماية القانونية للمستهلكين ويوفّر معايير موحدة للمساءلة عن الأضرار التي قد تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي[٣].

وتعتقد الباحثة ان النموذج الأمريكي هو الافضل كإطار يمكن البناء عليه مستقبلاً، شرط أن يتم تطويره في اتجاه تنظيمي أكثر تماسكًا، يقوم على إصدار قانون فيدرالي شامل يراعي مبادئ الشفافية والمساءلة والعدالة الخوارزمية، دون أن يقيّد روح الابتكار التي تُميز البيئة الأمريكية وبمعنى آخر، فإن الأفضلية لا تعود إلى النموذج القائم بحد ذاته بل إلى إمكاناته التطويرية وإمكانية الإصلاح القانوني داخله. فبين نموذج يضبط دون حرية وآخر يحرر دون ضبط، لا بد من السير نحو نموذج ثالث هجيني ومتوازن، يربط بين الصرامة الصينية والمرونة الأمريكية وهو ما تسعى إليه حاليًا بعض الأنظمة القانونية، مثل الاتحاد الأوروبي، في لائحة الذكاء الاصطناعي التي تجمع بين التدرج في التصنيف الخطر والحماية الوقائية المسبقة وعند المقارنة بين النموذج الأوروبي من جهة والنموذجين الصيني والأمريكي ضمن ما يُعرف بالنموذج الصيني الأمريكي .

من جهة أخرى، يظهر جليًّا أن النموذج الأوروبي قد نجح إلى حد كبير في صياغة مقاربة أكثر توازنًا واستباقية، تتجاوز ثنائية الانفلات التنظيمي الأمريكي والمركزية الرقابية الصينية بل ويمكن القول إن النموذج الأوروبي يسعى إلى بناء ما يُعرف بالثقة الرقمية القانونية وهو ما تفتقر إليه الصين بسبب

(1)Garvie, Clare. "Garbage In, Garbage Out: Face Recognition on Flawed Data." Georgetown Law Center on Privacy & Technology, 2016.

(2) Crawford, Kate & Paglen, Trevor. "Excavating AI: The Politics of Training Sets for Machine Learning." AI Now Institute, 2019.

(٣) مروان مشرف وفلاح حسن ، اختلال التوازنات الدولية من خلال تفوق الولايات المتحدة الامريكية والصعود الصيني ، بحث منشور في مجلة الدراسات الدولية ، العدد ٩٤ ، بلا مجلد ، العراق ، ٢٠٢٣ ، ص٣٢٠ .

طغيان البُعد السلطوي وما تعانيه الولايات المتحدة بسبب تفكك السلطة التنظيمية ولذلك فإن الباحثة تعتقد أن اعتماد هذا النموذج الأوروبي، أو على الأقل محاكاة عناصره الجوهرية، قد يكون الخيار الأمثل للدول التي تسعى لتحديث تشريعاتها في ظل طفرة الذكاء الاصطناعي، من غير أن تقع فريسةً للتجاذب بين مطرقة القمع التنظيمي وسندان الفوضى القانونية.

الفصل الثاني

إشكالية تنازع القوانين في تحديات الفضاء الرقمي

الفصل الثاني

إشكالية تنازع القوانين في تحديات الفضاء الرقمي

في عمق التحوّل التكنولوجي الذي يشهده العالم، لم تعد الحدود التقليدية للقانون قادرة على احتواء تعقيدات الواقع الرقمي، إذ تصطدم القواعد المألوفة لمنظومة القانون الدولي الخاص بظاهرة شديدة السيولة والتعقيد تُعرف بالذكاء الاصطناعي ،[١] هذه الظاهرة التقنية، التي باتت تتغلغل في أدق تفاصيل الحياة البشرية، لم تعد مجرّد أداة تنفيذية خاضعة لإرادة الإنسان بل أصبحت شريكًا في اتخاذ القرار وقادرة على إحداث آثار قانونية لا تُنسب بالضرورة إلى فاعل بشري محدد. وإذا كانت قواعد تنازع القوانين قد وُضعت تقليديًا للتعامل مع وقائع ذات طابع دولي تكون فيها العلاقة بين أطراف النزاع قابلة للتحديد وفق معيار الجنسية أو الموطن أو مكان إبرام العقد أو وقوع الفعل الضار، فإن واقع الذكاء الاصطناعي يقلب هذه المنظومة رأسًا على عقب، ليطرح تساؤلات جذرية حول كفاءة المعايير الإسنادية التقليدية ومدى قدرتها على مواكبة طبيعة هذا الفاعل الجديد.

فالأنظمة الذكية العاملة بخوارزميات التعلم العميق لا تعمل من نقطة جغرافية محددة ولا تخضع غالبًا لسلطة دولة واحدة بل تتوزع بنيتها التحتية ومراكز معالجتها وبياناتها بين خوادم تمتد عبر قارات وتنفذ قراراتها بصورة ذاتية دون تدخل بشري مباشر وهنا تثار الإشكالية كيف يمكن تحديد القانون الواجب التطبيق في مسؤولية ناشئة عن تصرف صادر عن كيان غير عاقل، غير مادي وغير متموضع جغرافيًا؟ وهل تكفي القواعد الكلاسيكية من قبيل (قانون مكان وقوع الضرر)، أو(قانون مكان ارتكاب الفعل)، في عصر لم يعد المكان فيه محددًا بوضوح؟ ثم، ما مدى وجاهة فكرة الإسناد أصلًا حين تكون العلاقة بين الفعل والنتيجة مبهمة بسبب الطبيعة الديناميكية للخوارزميات؟ وهل يُعقل أن نُسند المسؤولية إلى الدولة التي يوجد فيها المستخدم النهائي، في حين أن الخلل نابع من خوارزمية صممت في دولة أخرى وتدربت على بيانات مصدرها دولة ثالثة وتعمل على سيرفرات موجودة في إقليم افتراضي عابر للسيادة؟[٢].

---

(1) Senna Labs, “Cross-Border Legal Challenges for AI Agents,” SennaLabs Blog, https://sennalabs.com/blog/cross-border-legal-challenges-for-ai-agents .

(٢) يضاف إلى ذلك أن مفهوم الشخصية القانونية، بوصفه ركيزة لتحميل المسؤولية، يعاني من أزمة وجودية أمام الذكاء الاصطناعي؛ فهل نُحمّل الشركة المطورة المسؤولية مهما بَعُد الفعل عن نيتها؟ أم نُسند الفعل إلى مستخدم لم يكن على دراية بآلية اتخاذ القرار؟ أم نُعيد التفكير بالكامل في إسناد قانوني جديد يقوم على فكرة "الشخصية الإلكترونية" كما اقترحت بعض الدراسات الأوروبية؟ هذه المعضلات القانونية لم تعد محض افتراضات فلسفية أو سيناريوهات

وإذا كانت التشريعات ما تزال مترددة في منح الذكاء الاصطناعي كيانًا قانونيًا مستقلاً، فإن المحاكم تظل مجبرة على اتخاذ قرارات حاسمة في ظل هذا الفراغ التشريعي، لذا، بدأ بعض الفقهاء بالدعوة إلى تطوير قواعد إسناد جديدة تراعي الطبيعة اللامركزية للذكاء الاصطناعي، بينما اقترح آخرون تعديل المفاهيم التقليدية لتتكيف مع هذا الواقع، في حين لجأ البعض إلى الحلول التعاقدية والآليات البديلة لتجاوز تنازع القوانين، في ضوء ذلك، يُمكن القول إن المسؤولية التقصيرية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي تمثل أحد أعقد وجوه التنازع القانوني في العصر الرقمي وهي تفرض على الفقه والقضاء إعادة النظر في المقولات الكلاسيكية وصياغة حلول جديدة قادرة على تحقيق التوازن بين متطلبات العدالة وحتميات الابتكار[١].

مستقبلية، بل أصبحت وقائع عملية تواجهها المحاكم والشركات والأفراد على حد سواء. ولعل أبرز مثال على ذلك، قضايا السيارات ذاتية القيادة، التي تتخذ قرارات لحظية في الميدان دون تدخل بشري، وتؤدي أحيانًا إلى أضرار جسدية أو مادية. فكيف نحسم مسألة تحديد القانون الواجب التطبيق في مثل هذه القضايا؟ هل نحتكم إلى موطن مالك السيارة، أم مكان وقوع الحادث، أم بلد الشركة المصنعة، أم مكان برمجة الخوارزمية؟ للمزيد زيارة الرابط :

servatory, “Jurisdiction,”Digital Watch Ob https://dig.watch/topics/jurisdiction

(١) لقد أصبح الذكاء الاصطناعي واقعاً لا يمكن تجاوزه، لا سيما بعد أن تجاوز حدود البرمجة الجامدة ليغدو نظاماً ديناميكياً يتعلم ويتكيف ويتخذ قرارات مستقلة. ومع هذا التحول الجذري، لم تعد النزاعات القانونية المرتبطة به تقليدية بطبيعتها، بل أصبحت تنطوي على تعقيدات تتحدى أُسس وقواعد القانون الدولي الخاص، وتثير إشكاليات عميقة في مجال تحديد القانون الواجب التطبيق، خصوصاً في ميدان المسؤولية التقصيرية. إن ظهور أنظمة ذكاء اصطناعي ذات طابع عابر للحدود، قائمة على بيئة رقمية لا مركزية، يجعل من عملية تحديد العلاقة القانونية الحاكمة للأطراف المتنازعة مسألة شائكة تتطلب مراجعة جذرية لمفاهيم القانون التقليدية.

من هنا تتبلور إشكالية هذا الفصل في سؤال محوري ، كيف يمكن تطبيق قواعد تنازع القوانين التقليدية على وقائع لم تعد بشرية بالكامل، بل باتت تصنعها كائنات غير عضوية تتفاعل ضمن فضاءات افتراضية لا تعترف بالحدود الجغرافية ولا بالسيادة القانونية؟ فهل يُعقل أن تظل قواعد التنازع محصورة كلاسيكية في حين أن الذكاء الاصطناعي يعمل من خلال بنى تحتية سحابية منتشرة في أقاليم متعددة، تتغير فيها لحظة اتخاذ القرار عن لحظة تنفيذه وعن موقع الأثر المترتب عليه؟ ويترتب على ذلك صعوبة تحديد القانون الواجب التطبيق عليها كما يصعب استخدام المعايير التقليدية لحل هذه الإشكالية . فعلى سبيل المثال قامت شركة تقنية متعددة الجنسيات بإطلاق مساعد طبي افتراضي مدعوم بالذكاء الاصطناعي يعمل من خلال تطبيق للهاتف المحمول. هذا المساعد يُشخّص الحالات الصحية ويقترح وصفات دوائية باستخدام خوارزميات تعلم عميق يتم تحديثها لحظياً. في إحدى الحالات، تلقّى مستخدم في إيطاليا توصية من التطبيق بتناول جرعة دوائية بناءً على تحليل بياناته البيومترية، إلا أن التوصية تبيّن لاحقاً أنها غير ملائمة لحالته الصحية، مما أدى إلى دخوله في غيبوبة الغريب أن التطبيق مملوك لشركة مقرها في سنغافورة، والخوارزميات طُورت في كندا، والبيانات عُولجت في مراكز بيانات تقع في أيرلندا، أما عقد الاستخدام فكان خاضعاً لقانون ولاية نيفادا

وبناءً على ما تقدم يتناول هذا الفصل إشكالية تنازع القوانين في مجال المسؤولية التقصيرية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، من خلال مبحثين رئيسين المبحث الأول نستعرض فيه أزمة تحديد القانون واجب التطبيق في النزاعات الرقمية ، أما المبحث الثاني يتناول الآليات الحديثة لتجاوز إشكالات التنازع.

المبحث الأول

أزمة تحديد القانون واجب التطبيق في النزاعات الرقمية

لقد تأسس القانون الدولي الخاص على فرضية مركزية تقتضي وجود "واقعة قانونية عبر حدود الدولة"، تفرض على القاضي البحث عن القانون الأنسب لحكم تلك الواقعة استنادًا إلى قواعد الإسناد أو المعايير الموضوعية وقد سادت هذه الفرضية حقبًا طويلة من الاستقرار الفقهي والتشريعي، إذ كانت الوقائع العابرة للحدود تتسم بقدر كافٍ من التحديد الزماني والمكاني والشخصي،[١] ولكن اليوم ونحن نشهد اجتياح الذكاء الاصطناعي لكل أنماط الفعل البشري، لم تعد تلك الفرضية قابلة للصمود بل أصبحت جزءًا من ماضٍ قانوني لم يعد قادرًا على احتواء الحاضر، ناهيك عن المستقبل.[٢]

ذلك أن الذكاء الاصطناعي، كظاهرة قانونية وتقنية واجتماعية، لا يخرق الحدود فحسب بل يمحوها، فهو لا يقيم في دولة ولا يخضع لموطن ولا يتقيد بجنسية بل يعمل في فضاء لا مركزي موزّع ، إذ تتداخل خوارزميات التعلم الذاتي وبيانات المستخدمين وخوادم التخزين وشركات التطوير والمنصات المشغلة، ضمن بنية رقمية متشابكة تُنكر مفاهيم السيادة التقليدية وما يزيد الإرباك القانوني أن فعل الضرر في بيئة الذكاء الاصطناعي لا يصدر بالضرورة عن فاعل عاقل بل قد يكون نتيجة تطور غير متوقع في سلوك نظام تعلم آلي ذاتي القرار، لم يتدخل فيه المبرمج البشري بعد إطلاقه ولا يمكن عزو نية أو خطأ تقليدي إليه، فهل يمكن تطبيق قاعدة "قانون مكان وقوع الفعل الضار" على ضرر تسببت به مركبة ذاتية القيادة كانت تُعالج بيانات من خادمٍ في سنغافورة وتستخدم نظام ملاحة

الأمريكية. انظر: د. محمد عبد العزيز العكيلي، "أثر العولمة على منهج تنازع القوانين"، بحث منشور مجلة كلية الإمام الكاظم (ع)، العدد ٢، المجلد ٨ ، العراق، ٢٠٢٤، ص ٨٩.

(١) احمد عبد الكريم سلامة ، الأصول في التنازع الدولي للقوانين ، دون طبعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر، ٢٠٠٨ ، ص١٨ .

(٢) اميرة رفاعي متولي محمد ، تنازع القوانين في المسؤولية عن الاضرار البيئية ، دون طبعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر ، ص ٧.

مُحدّث من كندا، بينما وقع الحادث في ألمانيا؟ هل يمكن إلزام مشغّل في فرنسا بقانون الولايات المتحدة إذا كانت الخوارزمية التي يستخدمها مأخوذة من واجهة برمجية مفتوحة المصدر طوّرها مبرمج في الهند؟ هل يبقى لمعيار "موطن المدعى عليه" قيمة حين يكون المدعى عليه مجرد نظام ذكي غير شخصي وغير مادي؟ وهل يظل لمفهوم "الإرادة المفترضة" للمتعاقدين أثر حين لا يكون هناك تعاقد أصلاً بل سلسلة من الأوامر والتفاعلات التلقائية في منصات رقمية تُدير نفسها بذاتها؟ هكذا تتقاطع أمامنا تحديات قانونية من طراز جديد، تجعل مسألة تحديد القانون الواجب التطبيق في المسؤولية التقصيرية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي من أعقد المسائل التي واجهت القانون الدولي الخاص منذ نشأته وهي تحديات لا تُختصر في طرافة المثال أو غرابة الواقع بل تمتد إلى قلب فلسفة الإسناد ذاتها، التي تأسست على تصوّر بسيط للفعل والمكان والفاعل والنية والضرر.

ولم يعد الحديث عن تنازع القوانين في الذكاء الاصطناعي مسألة نظرية بل ضرورة عملية مُلحة، إذ تتزايد النزاعات الواقعية حول أضرار تسبب بها الذكاء الاصطناعي سواء في القطاع الصحي (أخطاء تشخيص خوارزمية طبية)، أو المالي (توصيات تداول خاطئة أصدرتها منصة ذكية)، أو النقل (حوادث السيارات ذاتية القيادة)، أو حتى في قرارات التوظيف والتمييز الخوارزمي دون وجود إطار قانوني موحد أو رؤية مشتركة حول من يُسأل وبأي قانون يُحاكم.

إن الواقع القانوني الجديد الذي يفرضه الذكاء الاصطناعي يكشف هشاشة القواعد الكلاسيكية أمام المتغيرات الرقمية المتسارعة، فحتى مبدأ سلطان الإرادة الذي يعد حجر الزاوية في تنازع القوانين يبدو خجولًا أمام واقع تُتخذ فيه القرارات من قبل خوارزميات غير بشرية، في أنظمة تشغيل غير مركزية، قد لا يكون للأطراف يدٌ مباشرة في تحديد مضمونها أو نطاق أثرها وتعد مفارقة الصندوق الأسود أحد أبرز المعضلات القانونية والتقنية في تعامل النظم القضائية مع الذكاء الاصطناعي؛ إذ كلما ازدادت دقة النظام وفاعليته نتيجة تطوره الذاتي عبر خوارزميات التعلم العميق، كلما تضاءلت إمكانية تفسير آليته الداخلية وانحسرت قدرة البشر بمن فيهم المطورون أنفسهم على تتبُّع مسار اتخاذ القرار أو معرفة المدخلات الحاسمة التي أدّت إليه. إن غموض هذه الأنظمة لا ينبع فقط من تعقيدها التقني بل من طابعها التكويني القائم على النمذجة الاحتمالية للبيانات، لا على المنطق الصريح أو القواعد القابلة للتحقق[١].

---

(١) في ظل الثورة التقنية التي فرضها الذكاء الاصطناعي، لم تعد إشكالية تحديد القانون الواجب التطبيق مجرد مسألة نظرية في ميدان القانون الدولي الخاص، بل تحولت إلى أزمة قانونية ذات أبعاد عملية شديدة التعقيد، تضع المنظومات

وبناءاً على ما تقدم سيقسّم هذا المبحث إلى مطلبين يتناول المطلب الأول معايير تنازع القوانين في المسؤولية التقصيرية ، أما المطلب الثاني، فيتعمق في خصوصيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على تلك المعايير.

المطلب الأول

معايير تنازع القوانين في المسؤولية التقصيرية

كل عصر تتشكّل أدواته القانونية على صورة أدواته التقنية، غير أن القرن الحادي والعشرين كسر هذه القاعدة، فبينما تسارعت تطورات الذكاء الاصطناعي بسرعة كبيرة ، ظلّ القانون وخاصة

القضائية والتشريعية أمام مأزق مزدوج: من جهة، التمسك بالمعايير الكلاسيكية لتنازع القوانين، التي نشأت في عالم مستقرّ جغرافيًا وسياسيًا؛ ومن جهة أخرى، مجاراة الواقع الجديد الذي أفرزته تقنيات الذكاء الاصطناعي هذا الواقع الذي يكاد يكون بلا حدود ، ويعيد تعريف مفاهيم مثل "الضرر"، و"الفاعل"، و"المحل". ففي غياب أي أحكام خاصة بتنازع القوانين في حزمة التشريعات المقترحة بشأن الذكاء الاصطناعي، تخضع أي دعوى تتعلق بالأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي للقواعد القائمة في القانون الدولي الخاص، ولا تخضع هذه الدعاوى لأداة واحدة أو فئة مرجعية واحدة في القانون الدولي الخاص وقد تكون الدعاوى المتعلقة بالذكاء الاصطناعي تعاقدية أو غير تعاقدية، لكن هذه الدراسة، تماشيًا مع حزمة التشريعات الأوروبية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، تركز بشكل رئيسي على الأضرار غير التعاقدية.
فمثلاً الحالة التي يفشل فيها نظام الذكاء الاصطناعي في أداء ما صُمم للقيام به، مثل حدوث خلل في التحديثات، أعطال في البرمجيات، إدخال بيانات خاطئة، أو سلوك متعلم غير مرغوب فيه. ونتيجة لذلك، قد يقدم الذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال، تشخيصًا طبيًا خاطئًا، أو نصيحة مالية غير صحيحة، أو ينتهك خصوصية شخص ما، أو يتعدى على حقوق الملكية الفكرية الخاصة بشخص آخر. وفي حالات أخرى، قد يكون لدى نظام الذكاء الاصطناعي مخطط فيه إحداث ضرر، كما هو الحال عند استخدامه في الهجمات الاحتيالية الموجهة وهي ممارسة احتيالية لإرسال رسائل تدعي أنها من شركات موثوقة بغرض دفع الأطراف لكشف كلمات المرور وأرقام بطاقات الائتمان، أو لإنتاج أخبار مزيفة.
لقد صُمّمت قواعد الإسناد التقليدية لتحديد القانون الواجب التطبيق في المسؤولية التقصيرية انطلاقًا من نماذج بشرية للفعل الضار، تتّسم غالبًا بثنائية الفاعل والمضرور، وبتحديد واضح لمكان وقوع الفعل ومحل إقامة الأطراف لكن ما الذي يحدث حين يكون الفاعل آلة تتعلّم وتتصرف باستقلالية، وتُدار من منصة رقمية تتوزع بنيتها التحتية بين عدة دول، وتُستخدم من قِبل مستهلكين في قارات مختلفة؟ أي قانون يُطبّق إذا وقعت أضرار بسبب نظام ذكاء اصطناعي تم تدريبه في سنغافورة، ويعمل على خوادم سحابية في ألمانيا، وتسبب بضرر لمستخدم في العراق؟ هل نكتفي بتطبيق معيار "مكان وقوع الفعل الضار ؟ أم أن هذا المعيار يفقد معناه في البيئة الرقمية، حيث يمكن أن تقع الأفعال الضارة في "فضاء سيبراني" غير خاضع لسلطة إقليمية واحدة؟ كما أن معيار محل تحقق الضرر لم يعد كافيًا بدوره لتحديد القانون الأصلح، خصوصًا في الحالات التي تتداخل فيها عناصر متعددة، مثل الفعل الضار المتسلسل الناتج عن خوارزميات التعلم العميق، أو الضرر الذي ينجم عن تحديث برمجي تلقائي لأنظمة تشغيل مستقلة ذاتيًا. انظر: بلهوط إبراهيم، مصدر سابق ، ص ٢٢.

قواعد التنازع في القانون الدولي الخاص مشدودًا إلى مفاهيم تقليدية عاجزة عن مجاراة الواقع التقني الجديد، [١] ولم يعد التساؤل عن مدى كفاءة قواعد الإسناد الكلاسيكية مجرد سؤال أكاديمي بل أضحى سؤالًا مصيريًا أمام قضاة الواقع أي قانون نُطبّق حين يقع الضرر خارج الزمان والمكان المألوفين؟ وأي معيار نعتمد حين يكون الفعل الضار مؤلفًا من سلسلة معقّدة من الأوامر البرمجية، صادرة من خادمٍ في قارة ومنفَّذة على منصةٍ في أخرى ومتسببة بضررٍ في ثالثة؟ لقد نشأت قواعد الإسناد في القانون الدولي الخاص كما في معظم التشريعات الوطنية في سياق زمني مختلف، يُفترض فيه أن الضرر الناشئ عن فعل ضار يقع في مكان محدد ويُسند إلى فاعل بشري معلوم ومن هذا المنطلق، اعتمدت النظم القانونية على معايير رئيسية لتحديد القانون الواجب التطبيق معيار مكان ارتكاب الفعل الضار ومعيار مكان تحقق الضرر ومعيار محل إقامة المتضرر.

لكن نتيجة التعقيد التكنولوجي المتصاعد، باتت هذه المعايير أدوات قانونية مُرهقة، إن لم نقل عقيمة، عند اختبارها أمام الأضرار العابرة للحدود الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما أن العولمة، بما أحدثته من تغييرات بنيوية في النظام العالمي، لم تكتفِ بتقليص المسافات الفعلية بين الدول بل تجاوزت ذلك نحو خلق فضاء رقمي بلا حدود، حول العالم إلى "قرية صغيرة" [٢]بالمعنى الحرفي والافتراضي للكلمة، فبفضل الشبكات الرقمية العابرة للقارات، بات الأفراد والمؤسسات يتواصلون ويتفاعلون في الوقت ذاته، دون اعتبار للجغرافيا أو السيادة السياسية. لقد اختزلت العولمة ولا سيما في بعدها الرقمي الزمان والمكان لتخلق بيئة معلوماتية متداخلة، تتقاطع فيها المصالح وتنشأ فيها علاقات قانونية عابرة للحدود وهكذا أصبح العالم الرقمي بفعل العولمة قرية كونية مترابطة ، يزول فيها الحاجز بين "المحلي" و"الدولي" ويغدو فيه تنازع القوانين مسألة يومية وليست استثناء قانونيًا[٣].

---

(1) Tạp chí Công Thương (2025). Artificial Intelligence in the Digital Age: Global Context and Relevance to Vietnam. Available at: http://tapchicongthuong.vn/bai-viet/tri-tue-nhan-tao-trong-thoi-dai-so-boi-canh-the-gioi-va-lien-he-voi-viet-nam-55038.htm

(٢) عبدالله فاضل حامد، دور فقه تنازع القوانين في مواجهة تحديات العالم الرقمي (دراسة تحليلية) ، مقال بحثي منشور في مجلة دراسات قانونية ، العدد٨ ، بلا مجلد ، البحرين، ٢٠٢٥ ، ص ٢٢٠.

(٣) فمعيار مكان ارتكاب الفعل الضار يصطدم بإشكالية تقنية بحتة: ما هو "مكان" الخوارزمية؟ وأين تقع "الإرادة" التي برمجت على اتخاذ قرار ضار؟ هل نعدُّ مكان ارتكاب الفعل هو الدولة التي طوّرت البرنامج؟ أم الدولة التي استُخدم فيها؟ أم حيث وُقّعت اتفاقية الاستخدام؟ فالفعل هنا لم يعد مادياً يمكن الإشارة إليه، بل سلسلة من الأوامر الرقمية تتحرك في فضاء غير مرئي، أما معيار تحقق الضرر، فعلى بساطته الظاهرة، يثير إشكالات لا تقلّ تعقيداً: ماذا لو تسبب الذكاء الاصطناعي في ضرر نفسي أو اقتصادي لاحق في دولة أخرى، كخسارة استثمار أو انتهاك بيانات، أو حتى إساءة تحليل طبي أدّت إلى مضاعفات مستقبلية؟ وهل يكفي تحقق الضرر الفعلي في دولة معينة لتطبيق قانونها،

هذه الفجوة بين الواقع التكنولوجي والقواعد القانونية خلقت ساحة نزاع مفتوحة، لا تتوافق فيها أدوات القانون مع طبيعة الوقائع الجديدة، فالتنازع هنا لم يعد بين قانونين لدولتين بل بين منطق قانوني كلاسيكي ومنطق تكنولوجي حديث، بين فقهٍ أسير الحدود وبين تقنية لا تعترف بالحدود أصلاً، عليه وفق ما تقدم يُقسّم هذا المطلب إلى فرعين أساسيين الفرع الأول يتناول معيار مكان وقوع الفعل الضار، أما الفرع الثاني فكان في معيار تحقق الضرر .

الفرع الأول

معيار مكان وقوع الفعل الضار

تعد دراسة تطبيق قاعدة مكان حدوث الواقعة المنشئة للالتزام في قضايا تحديد القانون واجب التطبيق على الالتزامات غير العقدية بشكل عام وعلى الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي بصورة خاصة، من المسائل الجوهرية في ضوء التحديات التكنولوجية الراهنة، إذ تتداخل فيها الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية وغيرها بطريقة تستدعي النظر والتحليل في المبادئ التقليدية لقواعد تنازع القوانين، فالضرر الناتج عن الانظمة الذكية يفرض إجابة قانونية ترتكز على تطبيق القانون المحلي للدولة التي يقع فيها الفعل الضار أو يتحقق فيها الضرر وهو ما يتماشى مع مفهوم المبدأ الإقليمي الذي يقوم على احترام سيادة الدولة وتنظيم العلاقات القانونية ضمن حدودها الجغرافية(١).

حتى وإن كان الفعل الأصلي قد تمّ خارجها وبلا صلة مباشرة بها؟ ثم يأتي معيار محل إقامة المتضرر، الذي يُفترض فيه أنه معيار يحمي الضحية ويوفّر لها ضمانة قانونية لكنه في الواقع، قد يؤدي إلى نتائج عبثية في زمن الذكاء الاصطناعي .

إذ أن المتضرر قد يكون مستخدمًا لتطبيق ذكي في إحدى الدول، لكن التطبيق نفسه يعمل عبر سيرفرات موزعة في عشرات الدول، ومن دون أي علاقة مباشرة بين المتضرر والمطور. فهل يكفي مكان الإقامة لتحديد القانون الواجب التطبيق في ظل هذا التشابك الشبكي العابر للسيادة؟ وما يزيد المشهد تعقيدًا هو أن قواعد المسؤولية التقصيرية نفسها بصيغتها التقليدية بُنيت على تصوّر إنساني بحت للفاعل، تُفترض فيه الإرادة، والخطأ، والتمييز، والضرر المباشر، وهي عناصر يصعب بل أحيانًا يستحيل إسقاطها على كيان ذكي لا يملك وعياً قانونياً أو إرادة أخلاقية، ولا يتصرف بنيّة، بل بناءً على خوارزميات ذاتية التعلم تتغير باستمرار. للمزيد من المعلومات . انظر: عبدالله فاضل حامد، مصدر سابق ، ص ٢٢١.

(١) ان تطبيق القانون وفق هذه القاعدة لا يعد مجرد إجراء شكلي لتحديد القانون الواجب التطبيق، بل هو تعبير عن إرادة المشرع في الحماية من وقوع الأضرار والمصالح الوطنية من خلال فرض النظام القانوني الداخلي على الوقائع التي تقع ضمن اختصاص الدولة. وقد أكد الفقيه الألماني سافيني أن تطبيق قانون محل ارتكاب الضرر يتماشى مع التوقعات المشروعة للأطراف المتضررة ويحقق استقرارًا قانونيًا واجتماعيًا؛ إذ إن الطبيعة المكانية للضرر تفرض على الدولة المعنية تطبيق قوانينها الخاصة على الوقائع التي تحدث ضمن حدودها. وعلى الجانب الآخر، يشير الفقيه

يمثل قانون مكان الواقعة المنشئة للالتزام حجر الزاوية في القواعد العامة لتحديد القانون الواجب التطبيق على الالتزامات غير التعاقدية وذلك انطلاقًا من مبدأ مستقر مفاده أن الدولة التي شهد إقليمها تحقق عناصر الواقعة القانونية، هي الأجدر بتنظيم الآثار الناشئة عنها ويستند هذا المبدأ على منطق واضح يتمثل في أن الواقعة المنشئة قد استكملت وجودها القانوني على أرض هذه الدولة، ما يجعل قانونها هو الأكثر اتصالاً ومناسبةً لحكم العلاقة القانونية الناشئة عنها، خصوصاً في ظل مبدأ الإقليمية في تنازع القوانين، إلا أن هذا التصور، رغم تماسكه النظري، لم يَسْلم من الانتقادات، إذ سرعان ما اصطدم بجملة من التساؤلات العملية التي أثارها الفقه، فضلاً عمّا واجهه من إشكالات قضائية متكررة بعد الحرب العالمية الثانية، إذ برزت تعقيدات واقعية في تطبيق هذا الضابط خاصة في الحالات التي تتوزع فيها عناصر الواقعة الضارة بين أكثر من دولة أو في بيئات عابرة للحدود وفي هذا السياق كرّس المشرّع العراقي هذا المبدأ في القانون المدني النافذ، إذ قرر خضوع الالتزامات غير التعاقدية وبالأخص الالتزامات الناشئة عن الفعل الضار إلى قانون الدولة التي حدثت فيها الواقعة المنشئة للالتزام وهو ما يظهر بوضوح في المادة (١/٢٧) من القانون المدني العراقي، التي نصت على أن "الالتزامات غير التعاقدية يسري عليها قانون الدولة التي حدثت فيها الواقعة المنشئة للالتزام"[١].

وقد عكس هذا النص إيمان المشرّع العراقي بضرورة تبنّي الضابط المكاني بوصفه الأقدر على تحقيق التوازن بين المصالح المتنازعة في مجال المسؤولية التقصيرية ومن اللافت أن مشروع القانون المدني العراقي لسنة ١٩٨٦ الذي لم يُكتب له النفاذ سار في ذات الاتجاه بل إنه قدم صياغة أكثر دقة، حين نص في المادة (٣٣) منه على "يسري على الالتزامات الناشئة عن الفعل الضار أو الكسب دون سبب قانون الدولة التي حدثت فيها الواقعة المنشئة للالتزام".

ويلاحظ في هذا السياق أن المشروع استبدل عبارة "الالتزامات غير التعاقدية" بعبارة أكثر تحديدًا وشمولاً، هي "الالتزامات الناشئة عن الفعل الضار أو الكسب دون سبب"، مما يدل على توجه نحو

الإيطالي مانشيني إلى أن مبدأ السيادة الإقليمي يعطي دعمًا قويًا لفكرة تطبيق القانون المحلي، إذ يعد هذا المبدأ ضمانًا لاحترام النظام القانوني الداخلي وتنظيم العلاقات القانونية داخل حدود الدولة. ومع ذلك، ينبه مانشيني إلى أن التطبيق الحرفي لهذا المبدأ قد يؤدي إلى نتائج غير مرضية في الحالات التي تكون فيها العلاقة القانونية ذات صلة عرضية أو عابرة للدولة، مما يستدعي ضرورة تبني قواعد إسناد مرنة تضمن تحقيق العدالة والإنصاف. انظر:

Savigny,Friedrich Carl Von, System of the Modern Roman Law. Translated by William Holloway, J.C. Hinrichs, Leipzig, 1848, p 198.

(١) انظر نص المادة٢٧ من القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ .

صياغة تشريعية أكثر وضوحًا في نطاق التطبيق، غير أن المشروع ذاته لم يتضمن نصاً موازياً للفقرة (٢) من المادة (٢٧) من القانون المدني النافذ، التي تشترط ازدواجية عدم المشروعية، أي أن يكون الفعل ضارًا ومخالفًا للقانون في كل من الدولة التي وقع فيها والدولة التي يُنظر فيها النزاع وهو ما يرتبط ارتباطًا وثيقًا بمبدأ النظام العام، باعتباره ركيزة أساسية من ركائز النظام القانوني الداخلي والدولي، تُمكن القاضي من استبعاد تطبيق القانون الأجنبي إذا تعارض مع المبادئ الأساسية في دولته.[١] والجدير بالذكر، أن هذه الفلسفة التشريعية تنبع من هدف حماية الأفراد داخل الإقليم الوطني من الأفعال الضارة غير المشروعة، إذ يرى الفقيه "بارتان" أن القانون المحلي يُعرف بأنه "مجموعة القواعد القانونية التي تُطبق على كل من يوجد في إقليم الدولة ويخضع لسلطتها سواء كان وطنياً أم أجنبياً"،[٢] وهو ذات المفهوم الذي أشار إليه فقهاء آخرون حين بينوا أن المقصود بالقانون المحلي ليس مجرد التشريعات الوطنية بل القواعد التي تحكم التصرفات القانونية التي تنشأ داخل الإقليم، بغض النظر عن جنسية من قام بها[٣].

ويُلاحظ على المادة (١/٢٧) أنها جاءت عامة ومطلقة، إذ تشمل كافة أنواع الالتزامات غير التعاقدية، سواء الناشئة عن الفعل الضار أو الفعل النافع، مما يؤدي إلى إخضاعها جميعًا لقانون واحد، هو قانون مكان حدوث الواقعة وفي ذلك منح المشرّع العراقي القضاء سلطة تقديرية للاجتهاد في حال تنازع القوانين، من غير تقييده صراحةً بتطبيق قانون مكان وقوع الفعل الضار أو قانون تحقق الضرر.[٤]

---

(١) . أحمد حسين جلاب ، النظام العام وأثره في القانون الدولي الخاص ، بحث منشور في مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، العدد ٢٨ ، المجلد ١ ، العراق ، ٢٠١٦، ص ٨٠.

(٢) د. حسام الدين فتحى ناصيف ، المرونة المتطلبة في تطبيق القانون المحلي على وقائع المسؤولية التقصيرية المعقدة (دراسة مقارنة) ، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٨ ، ص٦٥.

(٣) د. حامد مصطفى، القانون الدولي الخاص العراقي، دون طبعة ، مطبعة المعارف، بغداد، ١٩٥٠، ص ٢٣٤.

(٤) وقد برر الفقيه الإيطالي مانشيني قديما هذا الاتجاه، معتبرًا أن الفعل الضار لا يخضع لقانون الشخص، وإنما يخضع لقانون المحل الذي ارتُكب فيه، باعتباره الأقرب إلى الواقعة وأقدر على تنظيم آثارها، وهو ذات الاتجاه الذي تبنّاه الفقيه الألماني سافيني، الذي رأى أن تركيز العلاقة القانونية بين المسؤول والمتضرر يتم فقط عبر القانون الذي يحكم مكان حدوث الواقعة. إلا أن هذا المبدأ لم يسلم من التراجع، فقد بدأ سافيني نفسه يتخلى عن الصرامة في تطبيقه، وأفسح المجال لتطبيق قانون القاضي في حال كانت مصلحة المتضرر تقتضي ذلك. وقد تجسد هذا التوجه صراحة في القضاء الأمريكي في قضية (Babcock v. Jackson) الشهيرة عام ١٩٦٣، حيث رفضت محكمة استئناف نيويورك تطبيق قانون أونتاريو الكندي محل وقوع الحادث وطبقت بدلاً عنه قانون نيويورك مراعاةً لمصلحة الطرف الضعيف، وهو ما شكل تحولًا هامًا في الفكر القضائي المقارن. انظر :د. غالب على الداودي وحسن محمد الهداوي، القانون

ومن منظور مقارنة التشريعات، نجد أن الأنظمة القانونية في الدول العربية والغربية قد اعتمدت مبدأ تطبيق القانون المحلي أساسًا لتحديد المسؤولية عن الوقائع غير التعاقدية، ففي القانون العراقي، تنص المادة ١/٢٧من القانون المدني على أن "الالتزامات غير التعاقدية يسري عليها قانون الدولة التي حدثت فيها الواقعة المنشئة للالتزام" وهو نص يتطابق مع أحكام القوانين المدنية في مصر (المادة ١/٢١) وسوريا (المادة ١/٢٢) وليبيا (المادة ١/٢١) وتوجد أحكام مماثلة في الأنظمة القانونية الأخرى، مثل النظام الكويتي (١٩٦١) والسوداني (١٩٨٤) والإسباني (١٩٧٤) والبرتغالي (المادة ١/٤٥ لعام ١٩٦٧) والنمساوي (المادة ١/٤٨ لعام ١٩٧٩) والتركي (٢٠٠٥) والسويسري (المادة١٣٣) لعام ١٩٨٧، يعكس هذا التناغم التشريعي مدى قبول مبدأ القانون المحلي أساسًا لتحديد المسؤولية التقصيرية.

فقد سلك المشرّع المصري نهجًا تقليديًا مماثلاً لما سلكه نظيره العراقي، كما ذكرنا أعلاه حين نص في المادة (٢١) من القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨ على أن "يسري على الالتزامات غير التعاقدية قانون البلد الذي وقع فيه الفعل المنشئ للالتزام" وهو ذات الاتجاه الذي اعتمدته التشريعات التونسية والفرنسية والعديد من الأنظمة القانونية الأخرى والتي تبنت مبدأ الإقليمية بوصفه القاعدة العامة في تحديد القانون الواجب التطبيق على المسؤولية التقصيرية ومن التطبيقات الحديثة لهذا الاتجاه، ما جاء في اتفاقية روما الثانية لسنة ٢٠٠٧، التي توسعت في تعريف الالتزامات غير التعاقدية، لتشمل إلى جانب المسؤولية التقصيرية التقليدية، حالات الكسب غير المشروع وإدارة شؤون الغير دون سبب وحتى الأخطاء الواقعة أثناء التفاوض وقد قررت الاتفاقية تطبيق قانون الدولة التي وقع فيها الضرر، إلا أنها أخذت بعين الاعتبار الطبيعة الدولية لتلك الوقائع، فأدخلت استثناءات مرنة، منحت بموجبها القاضي سلطة تقديرية واسعة وأكدت على دور مصلحة المتضرر[1].

الدولي الخاص: تنازع القوانين وتنازع الاختصاص القضائي وتنفيذ الأحكام الأجنبية، الجزء ٢، الطبعة ٣ ، العاتك الصناعة الكتاب، مصر، ٢٠٠٩، ص ١٦٣.

(١) وفي ذات الإطار، نصت اتفاقية لاهاي لعام ١٩٧١ بشأن حوادث المرور على تطبيق قانون الدولة التي وقع فيها الحادث، مع الأخذ بعين الاعتبار مكان إقامة المتضرر أو مقر المسؤول عن الفعل. وقد عززت هذه الاتفاقيات النزعة نحو التوازن بين قاعدة الإقليمية من جهة، وتحقيق العدالة الفردية من جهة أخرى، خاصة حينما تكون الواقعة ذات طابع دولي. في السياق المقارن، تولي النظم القانونية في دول مثل الولايات المتحدة وبريطانيا وكندا وأستراليا وألمانيا اهتمامًا خاصًا لتطبيق القانون المحلي في نزاعات المسؤولية التقصيرية. ففي الولايات المتحدة، يعمل التداخل بين القوانين الفيدرالية وقوانين الولايات على ضمان تطبيق القانون المحلي بما يتماشى مع حماية المصالح الوطنية وتحقيق العدالة للمتضررين. وقد أشارت الدراسات القضائية إلى أن الإلمام بالسياق المحلي والديني يعد من العوامل الأساسية

وفي هذا السياق المعقد تتجلى أهمية دراسة تطبيق هذه القاعدة في الأضرار الناجمة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فمع ازدياد الاعتماد على الأنظمة الذكية، أصبحت حوادث الأضرار الناتجة عنها واقعة حقيقية، كما في حادث السيارة ذاتية القيادة في أريزونا عام ٢٠١٨، أو العملية الجراحية التي أجراها طبيب من نيويورك لمريض في فرنسا باستخدام روبوت جراحي وتثير هذه الوقائع تساؤلات جوهرية حول تحديد مكان الواقعة هل هو مكان وجود النظام الذكي؟ أم مكان المشغّل؟ أم مكان وقوع الضرر؟

إن القانون العراقي لم يواكب بعد هذا التطور التشريعي، إذ لم يتضمن نصوصًا خاصة تنظم المسؤولية عن الأفعال الصادرة عن الذكاء الاصطناعي واكتفى بتطبيق القواعد العامة، مما يضع عبئًا إضافيًا على القضاء في ملء هذا الفراغ، خاصة في ظل اشتراط عدم المشروعية المزدوجة في المادة (٢/٢٧) ويبقى التحدي الأكبر أمام القاضي في تكييف الواقعة وتحديد القانون الأصلح للتطبيق بما يحقق العدالة والفعالية في آنٍ معًا، وفي ظل هذه المعطيات، يظهر بوضوح أن قاعدة تطبيق قانون محل وقوع الفعل الضار، رغم كونها القاعدة العامة في أغلب الأنظمة، إلا أنها ليست خالية من الإشكالات وتتطلب مقاربة أكثر مرونة، خاصة في مواجهة تحديات العصر الرقمي وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي.

فالقانون الواجب التطبيق على الفعل الضار لم يأتي دفعة واحدة بل تشكّل تدريجيًا عبر مراحل تاريخية متعاقبة، تأثرت كل منها بالظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية المحيطة بها وكان للمدارس الفقهية القديمة الدور الأبرز في وضع اللبنات الأولى لهذا الفرع من فروع القانون الدولي الخاص، ففي مدن شمال إيطاليا، التي نالت استقلالها عن الإمبراطورية الرومانية بموجب معاهدة كونستانس سنة ١١٨٣، بدأ الاهتمام يتزايد بتنظيم العلاقات التي تنشأ بين أفراد يحملون جنسيات أو انتماءات قانونية مختلفة، نتيجة لازدهار النشاط التجاري والثقافي في تلك المناطق ومن هذا الواقع نشأ ما يُعرف بنظرية الأحوال الإيطالية وهي نظرية لم تتسم بالطابع الشمولي أو النظري المتكامل بل

في إصدار أحكام عادلة في كما في الأضرار البيئية لتي تتضمن عناصر دولية. غير أن تطبيق قاعدة قانون مكان وقوع الفعل الضار يواجه تحديات متزايدة، خاصة في ظل تطور التكنولوجيا، حيث باتت بعض الأفعال تقع في بيئات لا تخضع لسيادة دولة معينة، كالمياه الدولية أو الفضاء الخارجي، أو تكون موزعة عبر حدود متعددة كما في حالة القذف الإلكتروني أو الذكاء الاصطناعي. هنا تتعقد المسألة، ويصبح من الصعب تطبيق قانون واحد على الواقعة، مما يستدعي اللجوء إلى حلول بديلة، كقانون جنسية الفاعل، أو قانون القاضي، بحسب مقتضيات العدالة. انظر:
Dickinson, Andrew. "The Rome II Regulation: The Law Applicable to Non-Contractual Obligations", Oxford University Press, UK, 2008, p. 12.

كانت ذات طابع عملي تحليلي، هدفها إيجاد حلول مباشرة للمنازعات التي طرأت في البيئة التجارية النشطة آنذاك[١] .

وقد أسهم فقهاء كبار مثل Accurse في القرن الثالث عشر في تطوير هذه النظرية من خلال شروحاتهم على قانون (جستنيان) ، إذ اقترح إخضاع أهلية الشخص لقانون موطنه، لا لقانون مكان وجوده وهو ما عُدّ تطورًا مهمًا في وقت كانت فيه سلطة القانون الإقليمي هي السائدة،[٢] ثم شهدت فرنسا في القرن السادس عشر ولادة مدرسة جديدة عُرفت بنظرية الأحوال الفرنسية والتي حاول روادها أمثال ديمولان ودار جنتيه وضع صياغات أكثر منهجية لمسائل التنازع، فرغم تمسك ديمولان بالتطبيق الإقليمي للقوانين، إلا أنه فتح الباب لإمكانية استثناء بعض الوقائع وإخضاعها لقانون الموطن، لا سيما في الأمور الشخصية، أما دار جنتيه، فقد اتخذ خطوة جريئة حين حاول للمرة الأولى صياغة نظرية عامة في تنازع القوانين، من خلال تصنيف الوقائع القانونية إلى نوعين وقائع تخضع للقانون المحلي وأخرى تُحال إلى القانون الأجنبي عند توافر روابط ذات دلالة، لكنه لم ينجح في فرض نظريته نظرًا لهيمنة النظام الإقطاعي آنذاك وبقيت نظريات ديمولان أكثر تأثيرًا حتى نهاية القرن السابع عشر،[٣] ومن خلال هذا التطور التاريخي، بدأ يتبلور مبدأ إسناد الفعل الضار إلى قانون المكان الذي وقع فيه والمعروف بمبدأ "القانون الإقليمي" وقد برر الفقه التقليدي هذا الإسناد بعدة اعتبارات؛ في مقدمتها أن القانون الإقليمي هو الأقرب إلى الواقعة من حيث الزمان والمكان وهو الأقدر على تحديد عناصرها وضبط آثارها، فالقواعد التي تنظم المسؤولية التقصيرية ترتبط غالبًا بالنظام العام والشرطة، مما يجعل تطبيق قانون الإقليم ضرورة لحماية التوازن الاجتماعي داخل الدولة ويؤكد الفقيه الفرنسي لوسران على هذا المعنى حين يشير إلى أن نحو ٩٥% من قواعد القانون الخاص التي تمس النظام العام ترتبط بطبيعتها بالقانون الإقليمي ولا يمكن فصلها عنه[٤] .

---

(1) Giampaolo Brescetto et al, Information hidden in patient-reported outcomes and clinician-evaluated outcomes: Multiple sclerosis as evidence for the concept of a machine learning approach, Sperncker, 2020, p 406.

(٢) جابر جاد عبد الرحمن ، تنازع القوانين ، دون طبعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٩ ، ص ٥٤.

(٣) محمد كمال فهمي ، اصول القانون الدولي الخاص (الجنسية _ الموطن _ مركز الأجانب _ مادة التنازع) ، ط٢ ، دار الطالب ، مؤسسة الثقافة الجامعية، مصر ، ١٩٨٥ ، ص ٢٩٩-٣٠٠.

(٤) كما أن تطبيق القانون الإقليمي يتوافق مع متطلبات العدالة والمنطق القانوني، إذ أن الواقعة الضارة تؤثر مباشرة في مجتمع الدولة التي وقعت فيها، سواء من حيث المساس بحقوق الأفراد أو من حيث الإخلال بالنظام العام، وبالتالي فإن قانون تلك الدولة هو الأجدر بتنظيم سبل المطالبة بالتعويض أو تحديد المسؤولية ويُضاف إلى ذلك أن الفعل

وتحرص الأنظمة القانونية على ضمان تعويض المتضرر عن أي فعل غير مشروع وجعل الشخص الذي ارتكب الفعل ملزمًا بتحمل هذا التعويض وفي السياقات الوطنية، لا تُثار إشكالية كبيرة في تحديد القانون الواجب التطبيق، إلا أن الأمور تختلف حين يتداخل عنصر أجنبي في الواقعة، الأمر الذي يستوجب تحديد "القانون الأنسب" لحكم العلاقة ذات الطابع الدولي وهنا تبرز أهمية قواعد الإسناد، أو ما يُعرف بالضوابط التشريعية وهي عبارة عن معايير قانونية تُستخدم لترجيح تطبيق أحد القوانين المتزاحمة، دون أن تقوم بحل النزاع ذاته.

وقد شبّه بعض الفقهاء العلاقة بين الإقليمية والتنازع بالعلاقة بين الماء والنار، فإما أن تطفئ الإقليمية لهيب التنازع وإما أن يتبخر مبدأ الإقليمية تحت وطأة تعدد القوانين المتنازعة ويقتضي تحليل هذه القاعدة الوقوف على مبرراتها والتحديات التي تواجه تطبيقها ومدى ملاءمتها للأضرار الناجمة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي وقد كرّس المشرع العراقي هذه القاعدة من خلال النص في المادة (١/٢٧) من القانون المدني على أن الالتزامات غير التعاقدية تخضع لقانون الدولة التي حدثت فيها الواقعة المنشئة للالتزام، كما ورد هذا المبدأ كذلك في مشروع القانون المدني لسنة ١٩٨٦، الذي نص على أن الالتزامات الناشئة عن الفعل الضار أو الكسب بلا سبب تُخضع لقانون الدولة التي وقعت فيها الواقعة ويُلاحظ أن المشرع استخدم في هذا المشروع مصطلحات أكثر دقة، لكنه لم يُضمّن النص ما يقابل الفقرة (٢) من المادة (٢٧) من القانون المدني النافذ والتي تشترط التحقق من عدم مشروعية

الضار لا يُعد كذلك إلا إذا وصفه قانون الدولة محل الواقعة بأنه غير مشروع وهو ما يمنح هذا القانون قوة تفسيرية وتنظيمية لا يمكن تجاوزها، ومن منظور قانوني بحت، فإن القانون الإقليمي يُعتبر متصلاً اتصالاً وثيقًا بالعنصر الأكثر تركيزًا في العلاقة القانونية وهو "مكان تحقق الضرر"، مما يجعله الأصلح والأقرب لتحديد المسؤوليات وتوزيعها.
ومن الجدير بالذكر أن معظم التشريعات الحديثة، ومنها القانون المدني العراقي، تبنّت هذا الاتجاه بصورة أو بأخرى، من خلال نصوص صريحة أو تطبيقات قضائية متكررة، مما يعكس رسوخ هذا المبدأ كقاعدة عامة في ميدان تنازع القوانين، ومع ذلك، فإن تعقيدات العصر الرقمي وظهور الفاعلين غير التقليديين وفي مقدمتهم أنظمة الذكاء الاصطناعي بدأت تطرح تحديات غير مسبوقة على هذا النموذج الإسنادي، وهو ما يستوجب إعادة تقييم صلاحيته أو تطويره ليتلاءم مع طبيعة العلاقات الجديدة، اذ تُعد قاعدة إخضاع الفعل الضار للقانون الذي وقع فيه، من أقدم القواعد في ميدان تنازع القوانين فقد تبنّتها مدرسة الأحوال الإيطالية القديمة في العصور الوسطى، حين أُخضعت الجرائم لقانون الإقليم الذي حدثت فيه، وقد استند هذا الاتجاه إلى ما يُعرف بـ"الرابطة الطبيعية" بين الفعل المادي ومكان ارتكابه، مما أعطى لهذه القاعدة طابعًا واقعيًا يعزز من فكرة الإقليمية القانونية، التي لا تزال قائمة حتى يومنا هذا كأساس لحسم التنازع في المسؤولية التقصيرية. انظر: د. جابر جاد عبدالرحمن ، مصدر سابق ، ص٥٥ .

الفعل الضار في كل من قانون المكان والقانون العراقي عند نظر النزاع أمام القضاء العراقي وهو ما يُعد تعبيرًا عن مبدأ النظام العام[١] .

ويهدف القانون الواجب التطبيق في المسؤولية المدنية الناتجة عن الأفعال الضارة إلى تحقيق الردع ومنع ارتكاب الأفعال غير المشروعة وتحقيق العدالة عبر إلزام مرتكب الفعل بتعويض المضرور وقد عرّف الفقيه الفرنسي بارتان القانون المحلي بأنه مجموعة القواعد التي تطبَّق على أي شخص يوجد في إقليم دولة معينة، سواء كان ذلك الشخص وطنيًا أو أجنبيًا، طالما أن فعله قد أنتج أثرًا قانونيًا في ذلك الإقليم. وتُظهر صياغة النص العراقي أن قاعدة القانون المحلي تشمل كل أنواع الالتزامات غير التعاقدية، سواء الناشئة عن الفعل الضار أو العمل النافع وتمنح القاضي حرية واسعة في اختيار القانون الواجب التطبيق، مع تقييد هذه الحرية بشرط عدم المشروعية المزدوج، فالمشرع المصري نص في المادة (٢١) من القانون المدني على أن الالتزامات غير التعاقدية تخضع لقانون البلد الذي وقع فيه الفعل المنشئ للالتزام وكذلك في تونس، نص الفصل (٧٠) من مجلة القانون الدولي الخاص على أن المسؤولية غير التعاقدية تخضع لقانون الدولة التي حصل فيها الفعل الضار وفي فرنسا، أيد الفقه التقليدي هذا المبدأ منذ القرن السادس عشر، إلا أن الفقه الحديث، كما في حكم محكمة النقض عام ١٩٨٨، بدأ يميل إلى تطبيق قانون أكثر صلة بالمصلحة المحمية، حتى لو لم يكن هو قانون مكان الواقعة، أما اتفاقية روما الثانية لعام ٢٠٠٧، فقد تبنّت هذه القاعدة كأساس عام، لكنها وسّعت من نطاق المسؤولية غير التعاقدية لتشمل حالات جديدة، مثل الإثراء بلا سبب والتصرّف الفضولي والأضرار الناتجة عن المنتجات المعيبة[٢] .

---

(١) د. احمد حسين جلاب ، مصدر سابق ، ص٨٠ .

(٢) وتُعد هذه التوسعة خطوة مهمة نحو إمكانية تطبيق الاتفاقية على أضرار الذكاء الاصطناعي، خاصة إذا ما تم تصنيفه كمنتج وفقًا للمعايير الحديثة، يُعدّ معيار مكان وقوع الفعل الضار من بين أبرز المعايير الكلاسيكية في إطار قواعد تنازع القوانين لتحديد القانون الواجب التطبيق على المسؤولية التقصيرية إلا أن هذا المعيار، الذي كان فيما مضى ركيزةً أساسيةً للاستقرار القانوني في بيئة قانونية تقليدية، قد أصبح اليوم موضوع جدل فكري وقضائي عميق، خاصةً في القضايا المتصلة بالتقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي، التي لم تعد تحترم الحدود الجغرافية أو السيادة القضائية للدول بمعناها الكلاسيكي. ولنفترض المثال التالي شركة مقرها في سنغافورة طورت نظامًا ذكاءً اصطناعيًا لإدارة توصيات الاستثمار المالي، وتم تشغيله على خوادم موجودة في الهند، بينما كانت قاعدة مستخدميه في ألمانيا. قام أحد المستخدمين في ألمانيا باتباع توصيات النظام، مما أدى إلى خسارته مبلغًا ضخمًا بسبب خلل في التحليل الخوارزمي للنموذج السؤال هنا أين وقع الفعل الضار؟هل في سنغافورة حيث تمت البرمجة؟ أم في الهند حيث تم الاستضافة وتشغيل النظام؟ أم في ألمانيا حيث وقع الضرر للمستخدم؟ هنا يتفكك المعيار التقليدي أمام تعقيد الواقع،

أمام هذا التعقيد، سعت بعض الأنظمة لتقديم حلول مرنة ففي لائحة روما الثانية، نصّت المادة ١/٤ على اعتماد مكان وقوع الضرر كنقطة ارتكاز، لكنها أوردت في المادة ٣/٤ استثناء مهمًا، حينما يكون النزاع أكثر ارتباطًا بدولة أخرى، هذا الاستثناء يمنح القاضي مرونة عقلانية لتجاوز المعيار الشكلي عندما تؤدي تطبيقاته إلى نتائج غير منطقية، أما في الولايات المتحدة، فقد تخلّت معظم المحاكم عن التطبيق الحرفي لمكان الضرر واتجهت إلى استخدام "تحليل المصالح الحكومية" و"الارتباط الأوثق" بناءً على معايير مثل حماية المضرور، تشجيع الابتكار، أو تنظيم النشاط الاقتصادي وهو ما يسمح بتكييف القانون حسب الظروف الموضوعية للنزاع(١).

إن تطبيق معيار "مكان وقوع الفعل" بشكل جامد قد يؤدي إلى نتائج غير منطقية بل وقد يُخل بمبدأ العدالة، لاسيما في الحالات التي يقع فيها الفعل التقني في دولة معينة، بينما يتحقق الضرر في دولة أخرى تمثل موطن المتضرر ومثال ذلك أنظمة الذكاء الاصطناعي المملوكة لشركات في دول مثل الصين، تُستخدم لمعالجة بيانات مواطنين في دول أخرى كالعراق، ما قد يؤدي إلى تسريب أو تحريف بياناتهم الطبية أو التسبب في أضرار ترتبط بأنظمة القيادة الذاتية وفي مثل هذه الحالات، يبدو غير مقبول إحالة النزاع إلى قانون دولة المنشأ التقني، مع تجاهل الدولة التي وقع فيها الأثر وظهر فيها الضرر.

ويصبح القاضي أمام شبكة متعددة الجنسيات من الأفعال والنتائج وهو ما عبر عنه الفقيه الألماني von Bar بقوله إن "الضرر الرقمي ليس له جغرافيا، بل له هندسة متعددة الأبعاد" أيضا غموض التطبيق في ضوء السوابق القضائية لم تكن الأنظمة القضائية بمنأى عن هذا الجدل. فقد تعاملت محكمة العدل الأوروبية في قضية(Shevill v. Presse Alliance SA) مع واقعة تشهير نشرت في صحيفة فرنسية ووصل أثرها إلى إنكلترا، وسمحت للمضرور بمقاضاة الصحيفة في إنكلترا استنادًا إلى وقوع الضرر فيها، حتى وإن لم تكن مكان صدور الفعل.

وفي قضية لاحقة وهيeDate Advertising GmbH v. Martinez وسّعت المحكمة ذاتها من نطاق تفسير معيار مكان وقوع الفعل الضار، معتبرة أن مكان الضرر يمكن أن يشمل أي بلد يُقرأ فيه المحتوى المسيء على الإنترنت، وهو ما يجعل تطبيق هذا المعيار محفوفًا بخطر المنتدى التسويفي، ويهدد بمسّ مبدأ الأمن القانوني. وفي ميدان الذكاء الاصطناعي... المعيار يصل إلى حد العجز ،إذ أن تعقيد الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على غموض الفعل والنتيجة فحسب، بل يشمل كذلك المسؤوليات المتفرقة والمتداخلة بين أطراف النظام. انظر:

von Bar, Christian. The Common European Law of Torts, Vol. I, Oxford University Press, 2000, p. 56. And see also Shevill v Presse Alliance SA, Case C-68/93, Judgment of 7 March 1995. And eDate Advertising GmbH and Martinez v MGN Limited, Joined Cases C-509/09 and C-161/10, Judgment of 25 October 2011.

(1) Symeonides, Symeon C. Codifying Choice of Law Around the World, Oxford University Press, 2014, p 143.

وقد اتجهت بعض الأنظمة القانونية الحديثة إلى تبنّي معايير أكثر مرونة، مثل معيار "العلاقة الأوثق" أو "مركز الثقل الواقعي للنزاع"، بما يُمكّن القاضي من مراعاة خصوصيات كل واقعة وتقدير الظروف المحيطة بها، بما يضمن تحقيق العدالة وحماية المصالح المشروعة للأطراف ويظهر هذا الاتجاه في اللائحة الأوروبية روما الثانية وفي الاجتهادات القضائية الأمريكية، التي بدأت تميل نحو المرونة وتقدير الوقائع وفقًا لمقتضيات العدالة لا القواعد الجامدة، وبالنظر إلى التطورات التشريعية الدولية والاتجاهات الحديثة في معالجة النزاعات ذات الطابع العابر للحدود، ترى الباحثة أن التمسك التقليدي بمعيار "مكان وقوع الفعل الضار" لم يعد كافيًا ولا مناسبًا لمعالجة المسؤولية التقصيرية في ظل المتغيرات التقنية التي فرضها الذكاء الاصطناعي، فالمعيار ذاته، كما تبنّاه القانون العراقي وبعض القوانين المقارنة، يقوم على فكرة أن الفعل المادي المؤدي إلى الضرر يمكن تحديده جغرافيًا وهو افتراض لم يعد صالحًا في بيئة تعتمد على أنظمة ذاتية التشغيل وتنتشر بنيتها الرقمية في دول متعددة وتنتج آثارها عن عمليات حسابية غير ملموسة [١].

وتذهب الدراسة الى ان المادة (١/٢٧) أنها جاءت عامة ومطلقة، إذ تشمل كافة أنواع الالتزامات غير التعاقدية، سواء الناشئة عن الفعل الضار أو الفعل النافع، مما يؤدي إلى إخضاعها جميعًا لقانون واحد، هو قانون مكان حدوث الواقعة وأن تطبيق معيار "مكان وقوع الفعل" بشكل جامد يقود إلى نتائج غير منطقية بل وقد يخل بمبدأ العدالة، لاسيما عندما يقع الفعل التقني في دولة، بينما يتحقق الضرر في دولة أخرى هي موطن المضرور، مثال ذلك نظام ذكاء اصطناعي مملوك لشركة مقرها في الصين، يُستخدم لمعالجة بيانات مواطنين في العراق ويؤدي إلى تسريب أو تحريف بياناتهم الطبية، أو إلحاق ضرر بسير مركباتهم الذاتية القيادة، فهل يعقل أن نُحيل النزاع إلى قانون بلد المنشأ التقني، متجاهلين مكان وقوع الأثر والضحية؟ ولذلك ترى الباحثة أن الأولى تبنّي معياراً أكثر مرونة، كمبدأ "العلاقة الأوثق" أو "مركز الثقل الواقعي للنزاع"، الذي يسمح للقاضي بأن يُراعي الظروف

---

(١) كما تبنت لائحة Rome II لعام ٢٠٠٧ توجهًا موازنًا داخل الاتحاد الأوروبي، يمزج بين احترام السيادة وإتاحة هامش من المرونة يتناسب مع طبيعة كل نزاع، أما في الدول الأنجلوساكسونية، فقد أظهرت الأنظمة القانونية في الولايات المتحدة وبريطانيا وكندا وأستراليا وألمانيا اهتمامًا خاصًا بتطبيق القانون المحلي في حالات المسؤولية التقصيرية. ففي الولايات المتحدة، يُلاحظ ميل نحو المرونة في تطبيق القانون المحلي بما يتلاءم مع حماية المصالح الوطنية، وقد شددت المحاكم على أهمية فهم السياق المحلي للنزاع. انظر:

Sylvestre, Jean. "The Hague Convention of 1973 on Products Liability: A Critical Analysis", Kluwer Law International, Netherlands, 1975, p. 45

الخاصة بكل حالة والمصالح المشروعة للأطراف والتوازنات الإقليمية وهذا ما قامت به بعض الأنظمة الحديثة، كما هو الحال في اللائحة الأوروبية (روما الثانية) أو في الاجتهاد القضائي الأمريكي.

الفرع الثاني

معيار مكان تحقق الضرر

مع اتساع رقعة العلاقات القانونية العابرة للحدود وازدياد النزاعات الناشئة عن الأضرار التي لا تقتصر آثارها على دولة واحدة، برزت الحاجة إلى وضع معايير واضحة تحكم تحديد القانون الواجب التطبيق في الالتزامات غير التعاقدية وقد اجتهد الفقه الدولي الخاص، عبر قرون من التطور، في ابتكار حلول توازن بين العدالة واليقين القانوني وكان من أبرز تلك الحلول معيار "مكان تحقق الضرر" الذي استقر عليه المشرّع الأوروبي في نظام روما الثاني والضرر هو الأذى الذي يصيب شخص مما يلزم تعويضه لكونه مس حق من حقوقه أو مصلحة مشروعة وسواء تعلق الحق بالحياة او السلامة الجسدية او بعدم المساس بالعواطف أو المال أو الحرية أو الشرف ،[١] فهذا المعيار لا يكتفي فقط بتحديد نقطة الارتكاز القانونية للنزاع بل يُعد انعكاسًا لمبدأ سيادة الدولة على الإقليم الذي يتحقق فيه الأثر الضار ويهدف إلى ضمان حماية فعالة للضحية، لكن هذا المعيار ورغم بساطته الظاهرة، يواجه تحديات هائلة في ظل الواقع التقني المتغيّر، لا سيما مع بروز الذكاء الاصطناعي بوصفه فاعلاً جديداً في منظومة المسؤولية المدنية وهو ما يفرض إعادة قراءة هذا المعيار الكلاسيكي في ضوء تعقيدات العصر الرقمي[٢].

---

(١) سارة قنطرة ، المسؤولية المدنية للمنتج واثرها في حماية المستهلك ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد لمين دباغين ، الجزائر ، ٢٠١٦-٢٠١٧ ، ص ٢٤ .

(٢) في هذا السياق يبرز معيار "مكان تحقق الضرر" كنقطة ارتكاز رئيسية يستند إليها نظام روما الثاني في تحديد القانون الواجب التطبيق في النزاعات العابرة للحدود. وعلى الرغم من بساطة هذا المعيار في مظهره، إلا أن تطبيقه في البيئات الرقمية المعقدة، لا سيما في قضايا الذكاء الاصطناعي، يكشف عن طبقات متشابكة من الإشكاليات القانونية والفلسفية والعملية، تجعله من أكثر المعايير إثارة للجدل القانوني في الوقت الراهن يفترض هذا الاتجاه أن الفعل الضار قد وقع في دولة معينة، بينما تحقق الضرر الناجم عن ذلك الفعل في دولة أخرى. ووفقًا لهذا الاتجاه، فإن القانون الواجب التطبيق هو قانون الدولة التي تحقق فيها الضرر، لا قانون الدولة التي صدر فيها الفعل الضار، وذلك استنادًا إلى الغاية الأساسية للمسؤولية المدنية، وهي تعويض المتضرر عما أصابه من أذى. ويرتكز هذا الاتجاه على أن الضرر يُعدّ العنصر المميز في دعوى المسؤولية التقصيرية، لكونه يمثل الاختلال الفعلي في التوازن بين المصالح التي يسعى القانون إلى حمايتها. ولذلك، فإن قانون الدولة التي تحقق فيها الضرر يُعتبر القانون الأجدر بالتطبيق، لأنه

ويرتكز هذا الاتجاه على أن الضرر يُعدّ العنصر المميز في دعوى المسؤولية التقصيرية،[١] لكونه يمثل اختلالاً فعلياً في التوازن بين المصالح التي يسعى القانون إلى حمايتها ولذلك، فإن قانون الدولة التي تحقق فيها الضرر يُعدّ القانون الأجدر بالتطبيق، لأنه القانون الذي يعكس الموقع الفعلي لانتهاك الحقوق ويضمن الإنصاف للضحية وبناءً عليه، يُمنح الاختصاص التشريعي للدولة التي تحقق فيها الضرر الرئيسي، لا لمكان ارتكاب الفعل ويؤيد هذا التوجه الاتجاه الحديث في الفقه المقارن، الذي يرى في المسؤولية التقصيرية وسيلة تعويضية لا جزائية وبالتالي فإن أساسها يتمحور حول حماية المتضرر، لا معاقبة الفاعل وهو ما يتجلى خصوصًا في المسؤوليات غير القائمة على الخطأ، كالمسؤولية عن فعل الغير أو الأشياء، إذ يصبح الضرر هو العنصر الرئيس الوحيد ويكون محل تحققه هو المعيار المنطقي لتحديد القانون المختص.

وقد كرس القضاء الفرنسي هذا المفهوم في قضية معروفة، تمثلت بولادة طفل في فرنسا نتيجة تعرض امرأة فرنسية للاغتصاب أثناء وجودها في البرتغال ورأت المحكمة الفرنسية أن الضرر الجوهري تحقق بولادة الطفل في فرنسا ومن ثم قررت أن القانون الفرنسي هو الواجب التطبيق باعتباره قانون مكان تحقق الضرر الفعلي، لا قانون مكان ارتكاب الفعل،[٢] ويتوسع تطبيق قانون مكان تحقق الضرر في السياقات الإلكترونية والرقمية، حيث تتيح شبكة الإنترنت حدوث الفعل الضار في دولة، بينما يظهر أثره وضرره في دولة أخرى، فمثلًا، إذا أرسل شخص رسالة تتضمن سبًا أو قذفًا عبر

القانون الذي يعكس الموقع الفعلي لانتهاك الحقوق، ويضمن الإنصاف للضحية، وبناءً عليه، يُمنح الاختصاص التشريعي للدولة التي تحقق فيها الضرر الرئيسي، لا لمكان ارتكاب الفعل. انظر:

جابر إبراهيم الراوي، احكام تنازع القوانين في القانون العراقي، دون طبعة ، مطبعة الحكم المحلي ، العراق ،١٩٨٠، ص١٢٢.

(١) تهاني حامد أبو طالب ، مصدر سابق، ص١٧٧.

(٢) وفي هذا السياق جاء نص المادة (٤٠) من القانون الألماني الصادر بتاريخ ٢١ مايو ١٩٩٩ ليعتمد نفس الضابط، إذ تقضي بخضوع الفعل الضار لقانون المكان الذي وقع فيه، غير أنها منحت المتضرر حق طلب تطبيق قانون الدولة التي تحقق فيها الضرر، متى اختلفت عن الدولة التي وقع فيها الفعل الضار، على أن يكون هذا الخيار متاحًا بعد تحقق الضرر. وقد جاء الفصل (٧٠) من مجلة القانون الدولي الخاص التونسية متسقًا مع هذا التوجه، فنص على أن المسؤولية غير التعاقدية تخضع لقانون الدولة التي حصل بها الفعل الضار، "إلا أنه إذا نتج الضرر بدولة أخرى، فإن قانون هذه الدولة ينطبق"، وهو ما يمنح الأولوية لقانون مكان تحقق الضرر متى طلب المتضرر ذلك، خاصة في القضايا ذات الأبعاد الدولية. انظر: د. إبراهيم أحمد محمد الرواشده، التعويض في المسؤولية التقصيرية وخضوعه لقانون الدولة التي حدث فيها الفعل المنشأ للإلتزام، بحث منشور في المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي ، بلا عدد ، بلا مجلد ، الكويت ، ٢٠٢١، ص٢٥١.

البريد الإلكتروني أو تطبيقات المراسلة الحديثة (كالواتساب أو البريد الإلكتروني) من دولة إلى أخرى، فإن الضرر الرئيسي يُعد متحققًا في الدولة التي تم فيها تسلم الرسالة وبالتالي، يكون قانون هذه الدولة هو المختص، بوصفها الدولة التي تحقق فيها الأثر الضار.

وقد أيد القضاء الألماني هذا التوجه في قضايا الدعاية الإلكترونية، إذ قررت محكمة دوسلدورف أن المحاكم الألمانية تختص بالنظر في الدعاوى المتعلقة بالدعاية عبر الإنترنت، متى ما ظهرت هذه الإعلانات على شاشة مستخدم في ألمانيا وقد عللت المحكمة قرارها بالقياس على الاختصاص القضائي في حالات الدعاية عبر الصحف الأجنبية التي تُوزع داخل ألمانيا وخلصت إلى أن الاختصاص القضائي يجب أن يُمنح أيضًا في حالات استقبال المحتوى الرقمي من الخارج، إن هذا الاتجاه يتماشى كذلك مع ما نصّت عليه اتفاقية روما الثانية لسنة ٢٠٠٧ بشأن القانون الواجب التطبيق على الالتزامات غير التعاقدية، إذ تنص المادة (١/٤) على أن "القانون الواجب التطبيق على الالتزامات غير التعاقدية الناشئة عن المسؤولية التقصيرية، هو قانون الدولة التي حدث فيها الضرر، بغض النظر عن الدولة التي وقع فيها الفعل الذي أدى إلى حدوث الضرر أو الدول التي تحدث فيها النتائج غير المباشرة لهذه الواقعة"[١].

إن توسع نطاق تطبيق قانون محل تحقق الضرر في الأنشطة الإلكترونية والتجارية العابرة للحدود يخلق إشكاليات عملية، تتعلق بتحديد المكان الفعلي للتحقق وسط بيئة تقنية غير محددة جغرافيًا، فالأضرار قد تقع في أكثر من مكان، أو قد يكون الضرر معنويًا غير ملموس، ممّا يزيد من صعوبة تحديد الدولة ذات الاختصاص التشريعي الأجدر بالتطبيق، كما ينبغي الإشارة إلى أن هذا الاتجاه، رغم وجاهته في تحقيق مصلحة المتضرر، قد يفتح المجال أمام نوع من "المنتدى التسويقي"، حيث يسعى المدعي لاختيار الدولة التي توفر له أكبر تعويض أو أكثر القوانين ملاءمة له وهو ما قد يُعد إخلالًا بالتوازن في ميدان تنازع القوانين[٢].

---

(1) re 1997, doc., P. 9 (CA Berlin, SU 659/96; TGI Munich, CR ves à la publicité sur l' internet, Gez. Pal. 21 – 22 - novembHertz-Eichenrode (C.) Questions juridiques du droit allemande relati 1997, 155-177; TGI du Dusseldorf, Milt 1997, P 225.

(٢) أما التشريع العراقي، فإنه لم يحدّد صراحة أيًّا من الضابطين أولى بالتطبيق، واكتفى في المادة (٢٧) من القانون المدني بعبارات عامة تترك مجالًا واسعًا لاجتهاد القضاء. لكن في المقابل، حسمت المادة (١/٣١) من القانون ذاته مسألة نطاق تطبيق القانون الأجنبي، حيث نصت على أن ما يُطبّق منه هو "الأحكام الموضوعية"، دون القواعد المتعلقة بالقانون الدولي الخاص. وهي صياغة دقيقة تختلف عن مثيلاتها في قوانين عربية أخرى مثل القانون

في اطار النظام الأوروبي لتنازع القوانين في الالتزامات غير التعاقدية، يبرز معيار "مكان تحقق الضرر" كنقطة ارتكاز رئيسية يستند إليها نظام روما الثاني في تحديد القانون الواجب التطبيق في النزاعات العابرة للحدود ،[١] وعلى الرغم من بساطة هذا المعيار في مظهره، إلا أن تطبيقه في البيئات الرقمية المعقدة ولا سيّما في قضايا الذكاء الاصطناعي، يكشف عن طبقات متشابكة من الإشكاليات القانونية والفلسفية والعملية، تجعله من أكثر المعايير إثارة للجدل القانوني في الوقت الراهن، ينص نص المادة ٤(١) من اللائحة الأوروبية رقم ٢٠٠٧/٨٦٤ بشكل واضح على أن القانون الواجب التطبيق هو قانون الدولة التي تحقق فيها الضرر المباشر، بصرف النظر عن مكان وقوع الفعل الضار أو العواقب اللاحقة له.

ويهدف هذا التحديد إلى تعزيز اليقين القانوني وتقليص نطاق التقدير القضائي وتبسيط عملية التنازع بين القوانين، بما يضمن سرعة وفعالية تسوية المنازعات،[٢] وقد رسّخت محكمة العدل الأوروبية هذا التوجه في قرارها الصادر في قضية(C Schröder Heinz-١٣/٤٤١) لعام ٢٠١٥، حينما أكدت أن معيار مكان تحقق الضرر المباشر هو المعيار الحاسم، حتى في حالات الأضرار غير المباشرة ويُعد هذا الحكم علامة فارقة في التفسير القضائي لنطاق تطبيق المادة ٤(١) ويعزز من أهمية معيار Damni Loci Lex كضابط محوري في ضبط النزاعات ذات الطابع العابر للحدود، في ظل الطفرة التكنولوجية التي يعيشها العالم اليوم وتحديداً مع الانتشار المتسارع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، يواجه معيار مكان تحقق الضرر تحديات غير مسبوقة، فأنظمة الذكاء الاصطناعي

المصري، الذي يستخدم تعبير "الأحكام الداخلية"، مما يثير التباسًا في التفسير. للمزيد انظر:أحمد خضير، مصدر سابق ، ص ١٢٣.

(1) Basedow, J. (2013). "Rome II and the Choice-of-Law Methodology in Tort". International Comparative Law Quarterly, vol .62,no.1,p 61.

(٢) ومن الناحية النظرية، يمثل هذا المعيار حجر الزاوية في بناء استقرار قانوني في النزاعات التي تنشأ عن الأضرار، وذلك في ظل تعدد القوانين الممكنة التطبيق، فهو معيار موضوعي يسهل تحديده في غالبية الحالات التقليدية، كالحوادث المرورية أو الأضرار البيئية، ويجنّب المحاكم الدخول في متاهات قانونية حول إرادة الأطراف أو صفة مرتكب الضرر أو حتى مكان انعكاسات الأضرار، ومع ذلك، فإن التطبيق العملي لهذا المعيار، لا سيما في ظل تطور التكنولوجيا الحديثة، لا يخلو من تعقيدات عميقة فقد أدرك المشرّع الأوروبي مبكراً أن الالتزام الصارم بهذا المبدأ قد يؤدي إلى نتائج غير عادلة أو غير منطقية في بعض الحالات، ما استوجب تضمين المادة ٤(٣) التي تمنح المحكمة سلطة تطبيق قانون دولة أخرى إذا ثبت أن لها "علاقة أوثق" بالنزاع وتُعد هذه الآلية بمثابة صمام أمان قانوني يسمح للقضاء بالتعامل مع الوقائع المعقدة كتلك المرتبطة بالأنظمة الذكية والذكاء الاصطناعي. انظر:

International and Comparative Law Quarterly, vol. 56, no.4,p 837.

بطبيعتها غير مرتبطة بمكان جغرافي ثابت؛ إذ أنها قد تعمل في فضاءات إلكترونية أو سحابية أو عبر منصات موزعة جغرافيًا مما يجعل من الصعب بل من المستحيل أحيانًا تحديد المكان الذي تحقق فيه الضرر فعليًا ولعل أبرز مثال على ذلك هو حالة المركبات ذاتية القيادة، فإذا افترضنا أن نظام القيادة الآلي قام باتخاذ قرار خاطئ في ألمانيا أدى إلى وقوع حادث على الحدود مع فرنسا، فإن السؤال القانوني المحوري يصبح "هل يعتبر الضرر قد تحقق في ألمانيا، حيث وقع الخطأ البرمجي؟ أم في فرنسا، حيث حصل التصادم فعليًا؟"

هذا النوع من الغموض الجغرافي يُظهر محدودية المعيار التقليدي ويُظهر الحاجة إلى إعادة التفكير في كيفية تحديد مكان الضرر في السياقات الرقمية المتقدمة وإذا اتجهنا إلى الفضاء الرقمي الأوسع، نجد أن الأضرار السيبرانية أو المعنوية التي تنتج عن خوارزميات الذكاء الاصطناعي مثل التشهير الإلكتروني، أو انتهاك الخصوصية، أو قرارات التوظيف المؤتمتة الجائرة هي أضرار تُعد مباشرة وفقاً لمفهوم روما ، لكنها لا ترتبط بمكان جغرافي واضح، فكيف يمكن تكييف المادة ٤(١) في حالات كهذه، إذا كان الضرر "ينتشر" عبر الإنترنت ويطال الضحية في أكثر من دولة في آنٍ واحد؟

الأمر لا يتوقف عند هذا الحد؛ إذ تتداخل في هذه الحالات علاقة السبب والنتيجة بصورة معقّدة، ما يجعل من الصعب الفصل بين الضرر المباشر والتبعات غير المباشرة، فالمادة ٤(١) تستبعد صراحة تطبيق القانون بناءً على الأضرار غير المباشرة، إلا أن هذا التمييز يصبح غير واضح في البيئة الرقمية، حيث تتشابك الأسباب والنتائج في بنية خوارزمية معقدة ومتعددة الأطراف والطبقات. أمام هذا الواقع التقني الجديد، يقدّم نظام روما أدوات قانونية مرنة تتيح التكيف مع الوقائع المستجدة، أبرزها المادة ٤(٣) والتي تسمح بالعدول عن المعيار الأساسي إذا ثبت وجود "علاقة أوثق" بدولة أخرى[١].

---

(١) كتلك التي تتبنى مركز التشغيل أو المقر الرئيسي للشركة المطوّرة للذكاء الاصطناعي. في هذه الحالة، يمكن ربط القانون الواجب التطبيق بمركز النشاط التجاري أو التقني بدلاً من مكان تحقق الضرر المادي. كما تسمح المادة ١٤ للأطراف بالاتفاق مسبقاً على القانون الواجب التطبيق، ورغم محدودية هذا الخيار في الالتزامات غير التعاقدية، إلا أنه يصبح ذا أهمية خاصة في العقود التقنية التي تتضمن عناصر الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن للأطراف تضمين بنود قانونية تضمن وضوح التزاماتهم في حال وقوع أضرار ناتجة عن استخدام الأنظمة الذكية. إلى جانب ذلك، هناك حاجة ملحة إلى تطوير فقه قضائي إرشادي، ومبادرات تنظيمية من الهيئات الأوروبية تُعنى بتحديد كيفية تطبيق معيار مكان تحقق الضرر في المنتجات الذكية والأنظمة المؤتمتة. مثل هذه التوصيات يمكن أن تسهم في تقليص الهوة بين النصوص القانونية الكلاسيكية والواقع العملي المتغير. إن التعقيد في تطبيق معيار مكان تحقق الضرر لا يقتصر فقط على تحديد الضرر الحالي أو الفعلي، بل يمتد ليشمل الضرر المحتمل أو المستقبلي الذي قد ينجم عن أنظمة الذكاء

وفي الاعتقاد أن نموذج تنازع القوانين الذي تقدمه لائحة روما الثانية ولا سيما المادتان ٤ (القواعد العامة) و١٤ (استقلالية إرادة الأطراف)، يجب أن يتصدر الدور في تحديد القانون الواجب التطبيق على المسؤولية الناشئة عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك نظام مسؤولية المنتجات. إن هذه القواعد العامة تتوافق تمامًا مع الطبيعة المحايدة لقواعد تنازع القوانين في القانون الدولي الخاص والتي لا تهدف إلى تفضيل أي طرف في العلاقة القانونية، كما أنها تسمح بأخذ أنواع مختلفة من أنظمة الذكاء الاصطناعي في الحسبان، بما فيها الأنظمة عالية الخطورة ومن المهم التنبيه إلى أن إدخال عامل الإسناد القائم على "مكان الضرر" في المادة ٤(١) من لائحة روما

الاصطناعي. ففي العديد من الحالات، يكون الضرر نتيجة سلسلة من الأحداث أو القرارات الآلية التي قد تتطور مع مرور الوقت، وقد لا يظهر أثرها المباشر فوراً، بل يتطلب رصدًا وتحليلاً مستمرين، هذا النوع من الأضرار يضع المحاكم أمام تحدٍ إضافي يتمثل في توقيت ومكان تحقق الضرر فعلياً، إذ كيف يمكن تحديد نقطة الانطلاق القانونية لضرر قد يكون ناشئاً أو متوقعاً فقط؟ وهل يمكن اعتبار مكان تحقق الضرر هو المكان الذي حدثت فيه الأفعال المسببة له، أم حيث تم إدراك أثره، أم حيث سيظهر في المستقبل؟ هذا الغموض القانوني يجعل من الصعوبة بمكان تطبيق مبدأ Lex Loci Damni بشكل قاطع في مثل هذه الحالات، خصوصاً مع غياب تعريفات دقيقة للضرر المستقبلي في النصوص التشريعية التقليدية. علاوة على ذلك، يطرح الضرر المحتمل تحديات كبيرة في سياق المسؤولية التقصيرية، حيث يرتبط إثبات الخطأ والسببية بهذا الضرر، ويكون الأمر معقداً بشكل خاص في حالة الذكاء الاصطناعي الذي يعتمد على خوارزميات متغيرة ومستمرة التطور. إذ قد يؤدي خلل بسيط في برمجية النظام إلى نتائج كارثية في المستقبل، ولكن إثبات الصلة السببية بين الخلل والضرر المحتمل قد يحتاج إلى تقييمات تقنية وقانونية معقدة. هذا الواقع يستوجب تطوير أدوات قانونية وتقنية مشتركة تُمكّن القضاء من تحديد معايير موضوعية للضرر المستقبلي، وتحديد مكان تحقق الضرر بواقعية تتناسب مع التطور التكنولوجي، مما يتطلب دمج خبرات فنية متخصصة ضمن الآليات القضائية التقليدية.على سبيل المثال، قد تقوم خوارزمية ذكاء اصطناعي بتوجيه قرارات مالية استثمارية قد تؤدي إلى خسائر جسيمة للمستثمرين على المدى البعيد، أو نظام صحي ذكي يعتمد عليه في تشخيص الأمراض قد يصدر تشخيصات خاطئة لا تظهر نتائجها إلا بعد فترة طويلة، ما يطرح سؤالاً قانونياً معقداً متى وأين تحقق الضرر؟ هل هو وقت صدور القرار الخاطئ، أم وقت تحقق الخسائر المالية أو تفاقم المرض؟ وهل يمكن اعتبار مكان الضرر هو مقر النظام الذكي، أو مقر المتضرر، أو حتى مكان ظهور الضرر المستقبلي؟ كما يمكن أن نشير إلى الأضرار البيئية التي قد تنتج عن تشغيل أنظمة ذكية ذات تأثير مستقبلي، مثل الروبوتات أو الشبكات الذكية التي تتحكم في إدارة الموارد الطبيعية، والتي قد تسبب تدهورًا بيئيًا لا يظهر أثره إلا بعد سنوات. في مثل هذه الحالات، يصبح تحديد مكان تحقق الضرر تحديًا بالغ التعقيد، لأن الضرر لا يرتبط بموقع جغرافي واحد ولا بوقت محدد، بل هو امتداد زمني ومكاني قد يتشابك مع عوامل أخرى انظر:

Von Bar, C. (2010). Principles, Definitions and Model Rules of European Private Law: Draft Common Frame of Reference (DCFR), Sellier European Law Publishers.

الثانية، بدلًا من عامل "مكان الفعل الضار" بصيغته العامة، جاء لأخذ حالات تعدد مواقع الوقائع المرتبطة بالانتهاك بعين الاعتبار(١).

وتفترض اللائحة أن مكان الضرر والذي يُفهم على أنه مكان الانتهاك المباشر للمصلحة القانونية للطرف المتضرر، هو الحاسم، لأنه يمثل الموقع الذي يقع فيه الحدث المكوّن للمسؤولية، أما المكان الذي يتعرض فيه المتضرر لضرر تبعي ناتج عن ضرر أصلي نشأ في دولة أخرى، فهو غير ذي صلة، كما تقدم الفقرة ١٧ من ديباجة لائحة روما الثانية إرشادات عامة حول كيفية فهم مصطلح "الضرر المباشر"، إذ أشارت إلى أن "الدولة التي يحدث فيها الضرر ينبغي أن تكون الدولة التي لحقت فيها الإصابة أو تضررت فيها الممتلكات" وهذه الفرضيات تنطبق بشكل تام على الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي.

إن تطبيق "الضرر المباشر" كمعيار للإسناد يُمثل حلاً وسطًا بين اعتماد قانون الدولة التي وقع فيها الفعل الضار كقانون واجب التطبيق وبين منح المتضرر حق اختيار القانون بين مكان الفعل أو مكان حدوث الضرر(٢) لكن الحل المعتمد في لائحة روما الثانية أدى إلى جعل تحديد القانون الواجب التطبيق أكثر صرامة من المعيار العام لمكان الفعل الضار، الذي كان في السابق يخضع لتفسير مرن، يُتيح تبنّي قانون مكان الفعل أو قانون مكان الضرر (أثر الفعل الضار) تبعًا لظروف كل حالة على حدة(٣)وهذا قد يُسبب صعوبات في حالات الانتهاكات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، لذا، يجدر التنويه إلى أن هذه الصرامة قد تم تخفيفها من خلال إمكانية تطبيق القاعدة التصحيحية المنصوص عليها في المادة ٤(٣) من لائحة روما الثانية والتي تتيح للمحكمة على أساس هذه القاعدة، أن تطبق كإستثناء قانون مكان الفعل المسبب (الحدث)، مثلًا فعل مشغل نظام الذكاء الاصطناعي(٤).

(1) M. Sośniak, Lex loci delicti commissi w prawie mię-dzynarodowym prywatnym [Lex loci delicti commissi in international private law], “Studia Cywilistyczne” 1963, Vol. 4; M. Sośniak, Zobowiązania nie wynikające z czynności prawnych w prawie prywatnym międzynarodowym[Obligations resulting from the legal transactions in private international law], Katowice 1971; M. Sośniak, Prawo prywatne międzynarodowe [International private law], Katowice 1991.

(2) T. Pajor, Nowe tendencje w części ogólnej prawa prywatnego międzynarodowego państw europejskich [New trends in the general part of private international law of the European countries], “Problemy Prawne Handlu Zagranicznego” 1995, Vol. 18, pp 68ff .

(3) T. Pajor, Odpowiedzialność deliktowa w prawie prywatnym międzynarodowym [Tort liability in international private law], Warszawa 1989, pp. 5ff .

(4) See judgment of the Supreme Court of 5 February 2015, V CSK 164/14, LEX nr 2008700. More information on ways to address the problem of multiple locations of the

وتذهب الدراسة الى ان معيار مكان تحقق الضرر في نظام روما الثاني يمثل قاعدة قانونية صلبة في تحديد القانون الواجب التطبيق على الالتزامات غير التعاقدية إلا أن هذا المعيار اليوم يواجه تحديات جوهرية مع تطور التكنولوجيا وانتشار الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية المتقدمة لم يعد ممكنا الاعتماد عليه حصريا دون اعتبار طبيعة الضرر وتعقيداته وموقع حدوثه في بيئة موزعة جغرافيا وذات أبعاد زمنية مختلفة .

من هذا المنطلق تؤكد الباحثة ضرورة منح القضاء مرونة أوسع من خلال تفعيل استثناء العلاقة الاوثق لتكييف القانون المطبق بما يتناسب مع خصوصية كل نزاع وملابساته العملية بعيدا عن الجمود القانوني الذي قد يؤدي الى نتائج غير منصفة وغير متجانسة، كما ترى الباحثة أن خيار اختيار الاطراف للقانون الواجب التطبيق ضمن العقود التقنية يمثل وسيلة فعالة لترسيخ اليقين القانوني في ظل بيئة تكنولوجية تتسم بالتعقيد والتغير المستمر ويتيح للطرفين رسم اطار قانوني واضح يحكم مسؤولياتهم والتزاماتهم ، ختاماً تؤكد الباحثة على أهمية بناء فقه قضائي تطبيقي موحد وتطوير توصيات إرشادية من الجهات التشريعية والتنظيمية لسد الفجوة بين النصوص القانونية وتطبيقاتها الواقعية في المجال الرقمي مما يضمن توفير إطار قانوني حديث وفاعل يستجيب لمتطلبات العصر ويحقق العدالة في النزاعات العابرة للحدود التكامل بين التشريع والقضاء والخبرة الفنية المتخصصة يمثل السبيل الأمثل لتطوير آليات قانونية مرنة تستوعب خصوصيات الضرر الناتج عن الذكاء الاصطناعي وتحفظ التوازن بين حماية الحقوق وتحفيز الابتكار.

المطلب الثاني

تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على معايير التنازع

لم تكن التقنيات الذكية، في يوم من الأيام، مجرد امتداد للقدرة البشرية على الإنجاز فحسب بل تحوّلت إلى كائن قانوني مُربك، لا ينتمي بالكامل إلى عالم الطبيعة ولا يستقر تمامًا في فضاء القانون، ففي ظل تطور الذكاء الاصطناعي، لم نعد أمام آلات مبرمجة تؤدي مهامًا محددة سلفًا فحسب بل

---

damage can be found in: M. Pazdan, Prawo prywatne międzynarodowe [Private international law], Warszawa 2017, pp. 274–247. It is worth recalling the draft conflict of laws rule recommended by M. Sośniak: "With respect to obligations that do not result from legal transactions, the law of the country where the factor that predominantly determined the emergence of the obligation occurred is the proper law, unless a link to the law of another country is apparent from the circumstances" – M. Sośniak, Uwagi do projektu polskiego prawa prywatnego międzynarodowego [Comments to the draft of the Polish international private law], "Nowe Prawo" 1962, No. 7–8, p 1019.

أمام كيانات رقمية تتعلم وتستنتج وتُصدر قرارات مستقلة ذات أثر قانوني مباشر وهذا التحوّل الجذري لم يُربك فقط أنظمة المسؤولية التقليدية بل هزّ أيضًا أُسس القانون الدولي الخاص، لا سيما عند التعامل مع فكرة "تحديد القانون الواجب التطبيق" في منازعات تَمس أطرافًا متباعدة جغرافيًا ومتداخلة رقميًا. [١]إن التحدي الأبرز الذي تفرضه هذه التقنيات لا يكمن فقط في بنيتها الفنية المعقدة بل في طابعها غير المادي ولا مركزيّتها وقدرتها على تخطي الحدود الجغرافية بشكل يُضعف من فاعلية المعايير التقليدية لتنازع القوانين،[٢] فما هي الدولة التي تُعدُّ موطنًا لروبوت ذكي يُدار من خوادم سحابية في بلد ويُطوَّر في بلد آخر، بينما يُستخدم فعليًا من قبل مشغّل في دولة ثالثة ويُحدث ضررًا في دولة رابعة؟ وما هو القانون الذي ينبغي أن يُطبّق على واقعة تتداخل فيها عناصر فنية وقانونية وزمانية ومكانية بهذه الصورة الشبكية؟[٣].

لقد بُنيت قواعد تنازع القوانين تاريخيًا على معايير مادية واضحة ومحددة، مثل مكان وقوع الضرر، أو موطن المدعى عليه، أو مكان إبرام العقد، إلا أن الذكاء الاصطناعي، بتصميمه المستقل وتشغيله عن بُعد واعتماده على بنى تحتية رقمية موزعة، جعل من هذه المعايير غير كافية بل في أحيان كثيرة غير قابلة للتطبيق، فما معنى أن نُحدد "مكان الفعل الضار" حينما يكون القرار الضار صادرًا عن خوارزمية تعمل ذاتيًا دون تدخل بشري مباشر، موزعة عبر شبكة خوادم عابرة للحدود؟

إننا، في الواقع، أمام لحظة قانونية فارقة، تفرض علينا أن نعيد التفكير في جوهر معايير التنازع، لا فقط عبر تعديلها بل عبر إعادة هندستها من الداخل لتستوعب الديناميكيات المعقدة لعصر الذكاء الاصطناعي، فالسؤال لم يعد عن "أين وقع الفعل الضار؟" بل عن "كيف يمكن ربط الفعل الضار بمنظومة قانونية عادلة وفعالة؟" وعن "أي علاقة قانونية يجب أن تُعتبر الأوثق صلة في عالم رقمي يتجاوز المادية والجغرافيا؟" ولعل المعضلة الحقيقية التي نواجهها ليست فقط في القدرة على التكييف القانوني لتصرفات الذكاء الاصطناعي بل في مدى استعداد النظام القانوني ذاته للتجاوب مع واقعٍ لم تعُد فيه الحدود الجغرافية ولا الأفعال البشرية هي العوامل الحاسمة في تحديد مركز الثقل القانوني للنزاع، ففي ظل هيمنة البنى الرقمية اللامركزية وتعدد الجهات المعنية وغياب تنظيم موضوعي صريح في العديد من الأنظمة القانونية، بات من الضروري أن يعاد النظر في معايير

---

(١) مصطفى أبو مندور ، مصدر سابق ، ص٢٠٩ .

(٢) ابتهال زيد ، التعويض عن الضرر البيئي ، بحث منشور في مجلة مركز دراسات الكوفة ، العدد٣٤ ، بلا مجلد ، العراق ، ٢٠١٤ ، ص ١٧٦ .

(3) IBM,.Agentic.AI,.available.at: https://www.ibm.com/sa-ar/think/topics/agentic-ai

التنازع الكلاسيكية، لتكون أكثر مرونة واستباقًا وتلاؤمًا مع التحولات الرقمية العميقة التي أحدثها الذكاء الاصطناعي. وانطلاقًا من هذا، سنقسم هذا المطلب إلى فرعين رئيسيين، الفرع الأول نستعرض فيه التطبيقات الرقمية السحابية ، أما الفرع الثاني فنتناول فيه غياب القواعد الموضوعية المنظمة لمسؤولية الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول

التطبيقات الرقمية السحابية

تُعد التطبيقات الرقمية العابرة للحدود، خصوصًا أنظمة التعلم الآلي المستندة إلى الخدمات السحابية، من أبرز الخصائص التي تميز الذكاء الاصطناعي وتؤثر بصورة عميقة على منظومة تنازع القوانين في المسؤولية التقصيرية، هذه الأنظمة لا تعمل ضمن نطاق جغرافي محصور بل تتفاعل عبر شبكة من البنى التحتية التقنية الموزعة جغرافيًا، حيث تُخزن البيانات وتُعالج وتُدار عبر مراكز بيانات متعددة في بلدان مختلفة، ما يجعل الحدود التقليدية للدولة غير كافية لتحديد الإطار القانوني المناسب[١]. تقوم أنظمة التعلم الآلي السحابية بجمع وتحليل كميات هائلة من البيانات من مستخدمين في مناطق جغرافية متباعدة، مما يتيح لها تقديم خدمات ذكية ومتطورة باستمرار ومع ذلك، تتسم هذه العمليات بالتعقيد بسبب التوزيع الجغرافي للبيانات والمعالجة، إذ قد يتم تخزين البيانات في مركز بيانات بإحدى الدول، بينما تتم معالجة هذه البيانات أو تدريب النماذج في دول أخرى ويتم تقديم الخدمة النهائية في دول ثالثة، هذا التعدد في المواقع يضع صعوبة بالغة في تحديد مكان "وقوع الضرر" القانوني وهو معيار أساسي في تحديد القانون الواجب التطبيق في قضايا المسؤولية التقصيرية[٢].

وفي ظل التحول الرقمي الشامل الذي يشهده العالم، أضحت الحوسبة السحابية القلب النابض للبنية التحتية التقنية التي يرتكز عليها الذكاء الاصطناعي المعاصر،[٣] لقد خلقت هذه التطبيقات بيئة

(1) Susy Frankel & Daniel Gervais, Digital Trade and Cross-Border Data Flows, Oxford University Press, 2020, p. 215.
(2) Orly Lobel, "The Law of the Cloud: Legal Challenges of Cloud Computing and AI", Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 33, 2020, p. 130.
(3) de Hert, P., & Czerniawski, M. (2016). "The Cloud Computing Paradigm: Opportunities and Challenges for European Law." Computer Law & Security Review, 32(4), 523–535.

جديدة تُعيد تعريف مفاهيم الزمان والمكان في العلاقات القانونية،[١] هذه الطابع العابر للحدود ليس مجرد سمة عرضية بل هو خصوصية بنيوية تميز أنظمة الذكاء الاصطناعي الحديثة وتطرح تحديات غير مسبوقة على مستوى قواعد الإسناد في القانون الدولي الخاص[٢].

إن خاصية "اللامركزية" في بنية الأنظمة المستندة إلى الحوسبة السحابية تفرغ المفهوم التقليدي للمكان من مضمونه القانوني،[٣] فحينما تسند قاعدة التنازع القانون الواجب التطبيق إلى "مكان وقوع الفعل الضار"، كيف يمكن تحديد هذا المكان إذا كانت سلسلة القرارات المؤدية إلى الضرر قد مرت بخط زمني متعدد ومتشعب يتضمن دولًا عدة، بعضها لا علاقة مباشرة له لا بالمضرور ولا بالجهة المطورة للذكاء الاصطناعي؟ وهل يُعتد بمكان تشغيل الخوارزمية؟ أم بمكان تخزين البيانات؟ أم بمكان المستخدم النهائي؟ أم بمكان تحقق النتيجة الضارة، إن هذه الأسئلة الجوهرية تكشف مدى تقادم وربما قصور معايير الإسناد التقليدية في مواجهة البنية التقنية اللامتمركزة للذكاء الاصطناعي، فبينما كان النظام القانوني الكلاسيكي يُفترض فيه وجود وحدة في الفعل ومركز قانوني محدد لهوية الفاعل والمضرور، فإن الحوسبة السحابية تُمزّق هذه الوحدة وتوزّعها على شبكة مترامية الأطراف من الفاعلين الرقميين والسيرفرات والمستخدمين والمطورين، كلٌّ منهم يعمل ضمن اختصاص قضائي مختلف.

وعلاوة على ذلك فإن الحوسبة السحابية تجعل من "التشغيل المستمر والديناميكي" خاصية ملازمة لهذه الأنظمة، فالتطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي لا تعمل فقط وفق أوامر جامدة مسبقة بل تتعلم وتتطور بشكل دائم بناءً على البيانات التي تتدفق إليها من بيئات متعددة ومتنوعة وهذا التحديث الذاتي يضاعف من تعقيد مسألة تحديد لحظة ومكان تحقق الضرر ويجعل من السببية القانونية التقليدية مفهومًا مائعًا يصعب تثبيته قانونيًا، فضلاً عن ذلك فإن العديد من مقدمي خدمات الذكاء الاصطناعي عبر السحابة الرقمية يعتمدون نماذج ترخيص دولية موحدة (مثل اتفاقيات الاستخدام الموحدة عبر الإنترنت)، فإن الطرف المتضرر قد يجد نفسه أمام نظام قانوني مفروض

(1) Kuner, C. (2015). Transborder Data Flows and Data Privacy Law. Oxford University Press, pp. 134–145.

(٢) عبد القادر أبو الليل، القانون الدولي الخاص وتحديات التكنولوجيا الحديثة، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، العدد ٨٦، بلا مجلد ، الامارات ، ٢٠٢١، ص ٣٠٥.

(٣) أحمد حسن البرعي، تنازع القوانين في المسؤولية التقصيرية الناتجة عن الفضاء الإلكتروني، بحث منشور في مجلة الحقوق ، العدد ٢، بلا مجلد ، الكويت ، ٢٠٢٠، ص ٤٣٢.

عليه تعاقديًا، رغم أن الضرر تحقق في دولة أخرى وربما دون أن يكون لديه خيار حقيقي في تحديد القانون الواجب التطبيق أو حتى الجهة التي يمكن أن تُنسب إليها المسؤولية.

وهكذا فإن التطبيقات الرقمية المستندة إلى الذكاء الاصطناعي تمثل "تحديًا إسناديًا مركبًا" لا يقف فقط عند حدود تعدد الأماكن بل يتجاوزها إلى إشكالية غموض الفعل الضار نفسه وتداخل الأدوار وتوزع مراكز التحكم، فضلًا عن الطابع الديناميكي المستمر للأنظمة وما يزيد من تعقيد المسألة أن العديد من الدول لا تزال تفتقر إلى تشريعات وطنية واضحة تنظم المسؤولية الناشئة عن الأضرار التي تتسبب بها أنظمة الذكاء الاصطناعي القائمة على الحوسبة السحابية،[١] هذا الفراغ التشريعي يترك للقاضي هامشًا واسعًا في الاجتهاد، الأمر الذي يُهدد بظهور تضارب في الأحكام القضائية الصادرة في قضايا متشابهة ولكنها نُظرت في دول مختلفة، مما يُقوّض مبدأ اليقين القانوني ويُعقّد مساعي الضحايا للحصول على تعويض. والأسوأ من ذلك، أن الشركات العالمية المقدِّمة لخدمات الذكاء الاصطناعي غالبًا ما تستغل هذا التباين لتجنب المسؤولية أو اختيار الأنظمة القضائية الأقل صرامة ممّا يكرّس ظاهرة "الغموض القانوني المبرمج" .

وبالإضافة إلى ذلك، فإن نمط "التحكم غير المباشر" الذي تتسم به التطبيقات السحابية يجعل من الصعب تحديد الفاعل القانوني الحقيقي المسؤول عن الأضرار، فبينما قد تكون شركة تطوير الذكاء الاصطناعي في قارة ومزوّد الخدمة السحابية في قارة أخرى والمستخدم النهائي في قارة ثالثة، تضيع المسؤولية ضمن سلسلة من الفاعلين الموزّعين عالميًا، بحيث لا يكون من الواضح من هو الطرف الذي يُمكن مساءلته قانونيًا،[٢] هذا التوزيع الجغرافي للوظائف التقنية يُضعف من فعالية التقليدية لتنازع القوانين التي تفترض ضمنيًا وجود علاقة محلية أو إقليمية ذات طابع ثابت بين الضرر والفاعل.

ولا يخفى أن غياب الشفافية في خوارزميات اتخاذ القرار يفاقم الأزمة، إذ أن الأنظمة الذكية المستندة إلى الحوسبة السحابية تُبنى على نماذج تعلم عميق يصعب حتى على المطوّرين أنفسهم تفسير منطق قراراتها أو توقّع سلوكها في جميع الحالات،[٣] وهنا تبرز مفارقة قانونية دقيقة كيف يمكن

(1) London Legal, "The Legal Framework for Artificial Intelligence: Challenges and Future Developments," 2017, pp. .22-29.
(2) Veale, M., & Borgesius, F. Z. (2021). “Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act.” Computer Law Review International, 22(4), p. 98.
(3) Burrell, J. (2016). “How the Machine ‘Thinks’: Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms.” Big Data & Society, 3(1), pp. 1–12.

تحميل المسؤولية القانونية لكيان (طبيعي أو معنوي) على أساس تصرفات نظام لا يُمكن التنبؤ بها بالكامل؟ هذه الإشكالية تُحتّم إعادة بناء قواعد الإسناد في القانون الدولي الخاص بما يراعي "الغموض التقني" كأحد عوامل تحديد القانون الأنسب.[١] وفي سياقٍ أكثر عمقًا، يلاحظ أن التطبيقات الرقمية السحابية، بما تنطوي عليه من إمكانات التعلم الذاتي المستمر، لا تُحدث فقط تحديًا على مستوى التحديد المكاني للضرر بل إنها تفرز إشكاليات زمنية أيضًا، إذ إن هذه الأنظمة قد تُصدر قرارات خاطئة بناءً على بيانات تم جمعها وتحليلها عبر مراحل زمنية طويلة ومواقع متفرقة، ما يجعل تحديد "اللحظة القانونية الحاسمة" التي نشأ فيها الضرر شبه مستحيل،[٢] وهذا الغموض يعرقل تطبيق قواعد الإسناد الكلاسيكية التي تفترض وحدة زمانية ومكانية للفعل الضار.

من الناحية القانونية، يثير هذا التوزيع القائم على الحوسبة السحابية تحديات حقيقية لسيادة القانون الوطني، حيث تختلف التشريعات الوطنية بشأن حماية البيانات الشخصية، قواعد المسؤولية التقصيرية ومعايير التعويضات، فمثلاً، تفرض القوانين الأوروبية مثل النظام الأوروبي العام لحماية البيانات (GDPR) معايير صارمة لحماية خصوصية المستخدمين وتعترف بحقوق الأفراد في مراقبة واستخدام بياناتهم، بينما قد تعتمد بعض الدول الأخرى معايير أقل تشددًا، الأمر الذي يخلق تعارضًا وتناقضات عند تطبيق القانون في قضايا تنشأ من استخدام هذه الأنظمة السحابية.

هذا الأمر يؤدي إلى حالة من الغموض القانوني وغياب اليقين بشأن القانون الواجب التطبيق، الأمر الذي يزيد من تعقيد الفصل في نزاعات المسؤولية الناشئة عن أضرار الذكاء الاصطناعي، خصوصًا عندما يكون المتضررون في مناطق مختلفة والجهات الفاعلة متعددة الجنسيات، يبرز في هذا السياق النقاش حول اعتماد معايير جديدة في تنازع القوانين، مثل معيار مكان إقامة المتضرر أو مكان حدوث الضرر أو مكان إدارة الخدمة السحابية، لكن هذا لا يلغي التحديات العملية والواقعية التي تعترض تطبيق هذه المعايير في الواقع[٣] على سبيل المثال، يمكن النظر إلى قضية عملية حدثت في ٢٠٢٣ حين تعرضت شركة عالمية تقدم خدمات سحابية تعتمد على الذكاء الاصطناعي

(1) De Araujo, R. (2023). "Legal Responsibility in the Age of AI: The Case for a Context-Aware Conflict of Laws." International Journal of Law and Information Technology, 31(1), pp. 44–47.
(2) Wachter, S., Mittelstadt, B., & Floridi, L. (2017). "Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation." International Data Privacy Law, 7(2), pp. 76–77.
(3) UNCITRAL, Report on Legal Issues Related to Cloud Computing and AI, Working Paper No. 112, 2022.

إلى خلل برمجي أدى إلى تسرب بيانات شخصية لملايين المستخدمين عبر قارات متعددة، أدى هذا الحادث إلى دعاوى قضائية في عدة دول، منها دول الاتحاد الأوروبي التي اعتمدت على حماية صارمة بموجب GDPR والولايات المتحدة التي تتبنى مقاربة مرنة تركز على إثبات الإهمال المباشر، اختلفت الأحكام القضائية في هذه الدول بحسب القوانين الوطنية المعمول بها، ممّا أظهر هشاشة القواعد الوطنية في مواجهة ظاهرة رقمية عابرة للحدود[١] ، فضلاً عن ذلك ، تبرز أهمية البعد التعاقدي في هذه الأنظمة السحابية العابرة للحدود، حيث تتعدد الأطراف بين مزودي الخدمة، المطورين، مزودي البنية التحتية السحابية والمستخدمين النهائيين، ما يضيف تعقيدًا إضافيًا على مسألة تحميل المسؤولية التقصيرية وتحديد القانون الواجب التطبيق عليها، هذا التعدد في الأطراف والاختلاف في جنسياتهم ومواقعهم يجعل من الصعب تطبيق قواعد تنازع القوانين التقليدية التي تستند غالبًا إلى تماسك جغرافي واضح [٢].

الواقع العملي والتقني لأنظمة التعلم الآلي السحابية يمثل تحديًا لإطار القانون الدولي الخاص ويستلزم تطوير معايير دولية أو توافقات متعددة الأطراف لتوحيد قواعد تنازع القوانين في هذا المجال. تشير دراسات قانونية حديثة إلى ضرورة اعتماد مقاربة شمولية تراعي الطبيعة التقنية والتوزيع الجغرافي المتعدد لهذه الأنظمة، مع التركيز على حماية حقوق المتضررين وتوفير آليات فعالة للتعويض، مع الحفاظ على بيئة تشريعية تدعم الابتكار التكنولوجي وتطوير الذكاء الاصطناعي ومن ناحية أخرى، فإن الطابع اللامركزي للتطبيقات السحابية التي تعتمد على البنية التحتية المشتركة يُثير تساؤلات جوهرية حول فكرة "الرقابة" القانونية، فإذا كانت البنية السحابية الواحدة تخدم آلاف المستخدمين وتتبنى مئات النماذج الذكية، فهل من المعقول قانونًا تطبيق قاعدة موحّدة لتحديد القانون الواجب التطبيق على جميع الحالات؟ أم إن الأمر يتطلب تطوير نظرية قانونية جديدة تقوم على التخصيص الذكي باستخدام تقنيات التتبع والتحقق المتقدمة لتحديد النظام المسؤول بدقة؟ إن هذا التساؤل لم يعد مجرد مسألة نظرية بل أضحى ضرورة عملية لمواجهة تعقيدات الذكاء الاصطناعي العابر للحدود[٣] .

(1) Case Study: EU Court of Justice, Schrems II decision and implications on cross-border data liability, 2023; United States District Court decisions related to cloud data breaches, 2023.

(2) Michael Geist, "Cloud Computing and Cross-border Legal Challenges", International Journal of Law and Information Technology, 2021, pp. 112

(3) Finck, M. (2018). "Automated Decision-Making and Administrative Law." Max Planck Institute for Innovation & Competition Research Paper, No. 18-10, pp 19–21.

وعلاوة على ذلك، فإن الطبيعة "الديناميكية" للتطبيقات السحابية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي والتي تتطور خوارزمياتها باستمرار بفعل خاصية التعلم الآلي، تُسهم في خلق واقع قانوني متحوّل يصعب تقييده ضمن مفاهيم القانون التقليدي، فالنظام القانوني الذي يُفترض أن يُحدّد المسؤولية المدنية على أساس واقعة ضارة ساكنة ومحددة، يجد نفسه أمام كيان تقني يُعيد تشكيل ذاته وقراراته بناءً على مدخلات متجددة وغير قابلة للتنبؤ،[١] وهذا يتطلب بالضرورة إعادة النظر في فلسفة التنازع ذاتها وتبنّي تصور قانوني مرن يقوم على "النموذج التفاعلي المتغير"، لا النموذج الثابت القائم على الفعل الواحد والمكان الواحد [٢].

كما ينبغي ألا يُغفل في هذا السياق البعد المتعلق بالتوزيع اللامركزي للبنية التحتية السحابية والذي يؤدي إلى تشتّت مراكز البيانات التي تتفاعل مع الخوارزمية الواحدة في دول متعددة، ما يُعقّد بصورة كبيرة إمكانية تحديد نقطة ارتكاز قانوني واضحة، فالمعالَجة السحابية غالباً ما تكون موزعة جغرافيًا وهو ما يفضي إلى سيناريوهات قانونية تُعرف بـ"الضرر المتنقّل"، حيث يصعب ربط النتائج المترتبة على الفعل الضار بإقليم قانوني معيّن دون الدخول في شبكة متداخلة من العلاقات القانونية، مما يعزز من الحاجة إلى تطوير قواعد قانونية ذات طابع "شبكي" تُوازي هندسة هذه الأنظمة التقنية، [٣] كما أن الطبيعة الديناميكية والمتغيرة للتعلم الآلي المستند إلى السحابة تخلق صعوبة حقيقية في تحديد "اللحظة الزمنية" التي نشأ فيها الفعل الضار، أو حتى "النسخة البرمجية" المحددة التي تسببت في الضرر، نظرًا لأن نماذج التعلم الآلي تتطور ذاتيًا عبر الزمن وتُحدّث تلقائيًا من خلال بيانات المستخدمين، هذا يفضي إلى معضلة قانونية بشأن إثبات العلاقة السببية المباشرة وهو ركن جوهري في المسؤولية التقصيرية بين الفعل الناتج عن النظام والضرر الذي وقع وهو ما وصفه بعض الباحثين القانونيين بـ"إشكالية السببية المتنقلة"[٤] .

ومن الأمثلة المعبرة عن هذه الإشكالية ما حدث في عام ٢٠٢٢، حين أطلقت إحدى الشركات منصة ذكاء اصطناعي سحابية تُستخدم في الفحوص الطبية الأولية عن بُعد، إلا أن النظام ارتكب

(1) Ebers, M. (2021). "Regulating AI and Machine Learning: Setting the Legal Framework for Autonomous Systems." In: Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence, Edward Elgar Publishing, pp. 88–92.
(2) Bygrave, L. A. (2020). "Data Sovereignty in the Cloud: The Challenge of Conflicts of Laws." Oslo Law Review, 7(1), pp. 19–23.
(3) Kuner, Christopher, "Data Location and .1 Jurisdiction in Cloud Computing," Journal of International Data Privacy .Law, Vol. 2, No. 4, 2012, pp 223-226.
(4) James Grimmelmann, "The Causality Problem in AI Torts", Columbia Law Review Online, Vol. 120, 2020, p. 10.

أخطاء تشخيصية خطيرة لمستخدمين في أكثر من ١٠ دول، بسبب خلل في عملية التعلم المستمر من بيانات غير متوازنة، رفعت عدة دعاوى، لكن واجه المتضررون إشكالات في تحديد الجهة المسؤولة، إذ كانت الشركة المشغّلة في هولندا والخدمة السحابية مستضافة في سنغافورة ومراكز إدارة البيانات في ألمانيا والمستخدمون في أميركا اللاتينية، أدّت هذه الحالة إلى مطالبة منظمة الصحة العالمية بوضع "إطار مسؤولية عالمي للذكاء الاصطناعي الطبي [١] .

وتكمن خطورة هذه المسألة في أن الذكاء الاصطناعي السحابي قد يتسبب بأضرار عابرة ليس فقط للأفراد بل للبنية الاقتصادية للدول، مثل الانهيار المفاجئ لمنصة تداول ذكية قائمة على خوارزميات تعلم آلي، أو توصيات تضليلية تنتج عن انحيازات خوارزمية في تطبيقات توجيه الجمهور (مثل تلك المستخدمة في الحملات الانتخابية) وهذه الأضرار المتعددة الأوجه التي تقع في فضاء رقمي لامركزي، تفتح الباب أمام تساؤل جوهري هل يكفي النظام القانوني الوطني الحالي لتنظيم هذا النوع من الضرر، أم أننا بحاجة إلى صياغة قواعد خاصة لحالات "المسؤولية الرقمية السحابية"؟ وفي هذا الإطار، اقترحت بعض الهيئات الدولية، مثل اللجنة الأوروبية للقانون ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD)، اعتماد معيار "مركز المصلحة الجوهرية" لتحديد القانون الواجب التطبيق، بحيث لا يُكتفى بالمعايير التقليدية (مكان وقوع الضرر أو إقامة المتضرر أو مكان الفعل) بل يؤخذ بعين الاعتبار أين تكمن المصلحة الأشد تضررًا وأي قانون يحقق توازنًا أكبر بين حماية المتضرر وتشجيع الابتكار[٢] . وفي ضوء ما تقدّم، تبرز إشكالية أخرى تتعلق بضعف شفافية سلاسل التشغيل السحابية ، إذ إن كثرة الوسطاء التقنيين (كخدمات الأطراف الثالثة والمنصات الوسيطة والمقدّمين الخارجيين لخوارزميات التحسين) تجعل من العسير . قانونًا . تحديد الفاعل المسؤول بدقة وبالتالي تحديد القانون الواجب التطبيق عليه وهذا يطرح تساؤلاً جوهريًا حول مدى كفاية نظرية "أقرب صلة" أو "موقع حدوث الضرر المباشر" في التعاطي مع هكذا نماذج تقنية لا تعترف بالحدود الجغرافية ولا بالسيطرة البشرية التقليدية[٣] .

(1) World Health Organization (WHO), Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health, 2021, pp. 34–36.

(2) European Law Institute, Draft Principles on the Law of Digital Assets and Services, 2023, p. 52.

(3) Symeonides, S. C. (2016). Codifying Choice of Law Around the World: An International Comparative Analysis. Oxford University Press, pp. 120–124.

وعلاوة على ذلك، فإن الزمن القانوني لا يواكب بالضرورة الزمن التكنولوجي، فبينما تتطور التطبيقات السحابية والخوارزميات العابرة للحدود بسرعة مذهلة، تبقى النظم القانونية، بما فيها قواعد التنازع، أسيرة نماذج تقليدية تتعامل مع الإقليمية والثنائية في العلاقات القانونية،[١] هذا التفاوت في الإيقاع يُفضي إلى فجوة تنظيمية تجعل من الصعب حماية المراكز القانونية للأطراف المتضررة، خاصة في ظل اعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي على تحديثات لحظية وقرارات شبه فورية تصدرها الخوارزميات دون إشراف بشري مباشر، من هنا، تبرز الحاجة إلى إعادة النظر في المفاهيم الكلاسيكية للتنازع واستحداث صيغ مرنة تُراعي الطابع الديناميكي وغير المركزي لهذه التطبيقات. والأخطر من ذلك أن التطبيقات السحابية العابرة للحدود قد تُستخدم كستار قانوني للإفلات من المسؤولية، إذ تلجأ بعض الشركات إلى نشر مكونات النظام الذكي في دول مختلفة عمدًا، لتفكيك العلاقة السببية وتشتيت أركان المسؤولية عبر أنظمة قانونية متعددة، مما يُعقّد مهمة الضحايا في تتبع مصدر الضرر ويجعل من تحديد القانون الواجب التطبيق عملية شديدة التعقيد، فهل يُعقل أن يُعفى مشغل نظام ذكاء اصطناعي من المسؤولية لمجرد أن خوارزميته "قُرّرت" في مركز بيانات أجنبي؟ أم أن ذلك يفتح الباب أمام تقنين الذكاء الاصطناعي بوصفه "كيانًا لا يُسأل"؟ إنها ليست فقط فجوة تشريعية بل مأزق عدالة عصري يتطلب من المشرّع الدولي مواجهة غير مسبوقة مع مفهوم السيادة القانونية ذاته في زمن الذكاء الاصطناعي[٢] .

إنّ ما تقدّم يُبرز أنّ التطبيقات الرقمية المستندة إلى الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية لا تُشكّل فقط تحدّيًا تقنيًا بل تُحدث زلزالًا قانونيًا يمس جوهر مبادئ تنازع القوانين، لاسيّما في ظل التداخل بين الفضاء السيبراني والسيادة التشريعية للدول،[٣] ولم يعد ممكنًا تجاهل هذه التحوّلات المتسارعة، أو التعامل معها بمعايير قانونية تقليدية بل أصبح من الضروري إعادة النظر في أدوات الإسناد والربط القانونية، بما يستجيب لطبيعة هذه الظواهر الجديدة ويضمن حماية الحقوق وتحقيق العدالة في بيئة رقمية تتخطّى الحدود دون أن تتخطّى المسؤولية[٤] .

(1) Pollicino, O. (2021). "Digital Constitutionalism: A European Perspective." International Journal of Constitutional Law, 19(1), pp. 9–13.
(2) Yeung, K. (2018). "Algorithmic Regulation: A Critical Interrogation." Regulation & Governance, 12(4), pp. 507–509.
(3) Bunn, A. (2022). "Digital Sovereignty and Cross-Border Data Flows: A Legal Overview." European Law Review, 47(4), pp. 412–415.
(4)Koops, B.-J., & Leenes, R. (2021). "Privacy Regulation Cannot Be Hardcoded: A Critical View on the 'Privacy by Design' Requirement." International Review of Law, Computers & Technology,

في ضوء ما تقدم، تذهب الدراسة الى أن التطبيقات السحابية القائمة على الذكاء الاصطناعي، لا سيما تلك المعتمدة على تقنيات التعلم الآلي المستندة إلى بيانات متدفقة ومتجددة، تمثل تحديًا غير مسبوق لأنظمة تنازع القوانين الكلاسيكية، فالمعايير التقليدية كالركن الإقليمي أو موطن المتضرر أو مكان وقوع الفعل الضار، تبدو في كثير من الأحيان غير كافية ولا قادرة على استيعاب واقع الأضرار اللامركزية والمتحركة التي تولّدها هذه الأنظمة. إن خاصية التوزيع الجغرافي غير المرئي للبيانات والمعالجات تجعل من الصعب بل في أحيان مستحيلة رسم خريطة واضحة للعلاقة القانونية بين الفعل الضار والسلطة القضائية المختصة، أو حتى تحديد "الفاعل القانوني" الحقيقي.

وتعتقد الباحثة استنادًا إلى ما توصلت إليه الدراسات المقارنة والمبادرات الدولية، أن الحاجة باتت ملحّة إلى تطوير معيار قانوني جديد في ميدان تنازع القوانين، يأخذ بعين الاعتبار "مركز الثقل الرقمي للفعل الضار" وليس فقط مراكز الأطراف التقليدية، فبدلًا من التركيز على مكان الخوادم أو إقامة المستخدم أو مقر الشركة، ينبغي أن يتمحور التكييف القانوني حول "محور الضرر التقني"، أي النقطة التي تبلور فيها الضرر كنتاج نهائي عن معالجة خوارزمية وتؤكد الباحثة أن تجاهل هذه الخصوصية القانونية للتطبيقات السحابية قد يؤدي إلى فراغ تشريعي واسع يسمح بإفلات العديد من الكيانات من المسؤولية القانونية، مما يُضعف من فعالية الضمانات المدنية ويضر بمبدأ العدالة، كما أن القبول المطلق ببنود الشروط والأحكام التي تفرضها الشركات التقنية الكبرى من جانب واحد، دون تمكين المتضررين من الاحتكام إلى محاكم دولهم، يُعد إضعافًا خطيرًا لمبدأ سيادة الدولة القضائية ويستوجب إعادة تقييم مدى قابلية هذه الشروط للنفاذ في ضوء اعتبارات النظام العام في مجال القانون الدولي الخاص، بناءً عليه، توصي الباحثة بضرورة تشجيع الاتفاقيات الدولية على إنشاء قواعد خاصة لمسؤولية الأنظمة الذكية السحابية، مع منح القاضي الوطني سلطة تقديرية مرنة في تجاوز المعايير الصارمة عند تعذر الوصول إلى فاعل معروف أو قانون مناسب وذلك حمايةً للمتضررين وتحقيقًا للتوازن بين التطور التقني والعدالة القانونية.

الفرع الثاني

غياب القواعد الموضوعية المنظمة

في إطار الزخم التكنولوجي الذي أحدثه الذكاء الاصطناعي، يواجه النظام القانوني العالمي مأزقًا بالغ الخطورة يتمثّل في غياب القواعد الموضوعية العالمية المنظمة لهذا المجال، فالذكاء الاصطناعي لا يُدار ضمن منظومة قانونية موحّدة بل يُترك . في الغالب . للاجتهادات التشريعية

المتباينة بين الدول، مما يخلق فراغًا تشريعيًا جوهريًا يؤثّر بصورة مباشرة على قواعد التنازع في القانون الدولي الخاص، ذلك أن القواعد الموضوعية عادة ما تلعب دورًا حاسمًا في تحديد نطاق الحماية القانونية وتضبط العلاقات المادية التي تكون محل النزاع، غير أن الذكاء الاصطناعي، بوصفه كيانًا تقنيًا غير مسبوق، لا يخضع لتعريف قانوني متفق عليه ولا تحكمه منظومة موحدة للمسؤولية، أو حتى معايير معيارية ثابتة للخطأ، أو النية، أو السببية[١]، كذلك غياب تنظيم قانوني مباشر له وعجز النظريات التقليدية في القانون المدني كما ذكرنا في مواضع سابقة من دراستنا هذه، مثل نظرية الحراسة والتي تعرضت الى انتقادات شديدة في فكرة تطبيقها على الذكاء الاصطناعي[٢] وغيرها من النظريات التقليدية التي بقيت قاصرة امام التطور الكبير الذي احدثته تقنيات الذكاء الاصطناعي ومن هذا المنطلق يصبح حتى تطبيق معايير التنازع التقليدية التي تفترض وجود قواعد موضوعية واضحة في كل نظام قانوني وطني أمرًا إشكاليًا من الناحية العملية والمنهجية، فعندما يُثار نزاع يتعلق بضرر تسبّب به نظام ذكاء اصطناعي يعمل على منصة سحابية متعددة الجنسيات، تبرز تساؤلات معقدة هل القانون الواجب التطبيق هو قانون مقر شركة التطوير؟ أم قانون الدولة التي وقع فيها الضرر؟ أم قانون المستخدم النهائي؟

ولعل الأخطر من ذلك هو أن غياب تنظيم موضوعي مشترك يؤدي إلى تعدد القواعد المرجعية ذات الطبيعة المتضاربة، مما يُفرز نتائج متناقضة أمام المحاكم الوطنية ويغذي ظاهرة "المنتدى الملائم انتقائيًا"[٣] . ولا تقف الإشكالية عند حدود النزاع المدني بل تمتد إلى مجال المسؤولية الجزائية والتنظيمية، فغياب القواعد الموضوعية يُعقّد مسألة تحديد ركن الخطأ أو القصد الجنائي في الأفعال التي تتخذها أنظمة ذاتية التعلم ويترك الباب مفتوحًا لتأويلات قضائية متناقضة، الأمر الذي يُقوّض الأمن القانوني ويُربك قابلية التنبؤ بنتائج النزاع [٤].

إن هذا الواقع يفرض على الفقه الدولي الخاص أن يعيد ترتيب أدواته المفاهيمية وأن يخرج من الإطار التقليدي المتمركز حول "تحديد القانون الواجب التطبيق" فقط، إلى مقاربة أكثر شمولًا تراعي

(1) Erdélyi, O. J., & Goldsmith, J. (2020). Regulating Artificial Intelligence: Proposal for a Global Solution. Government Information Quarterly, 37(3).

(٢) سلام عبد الله كريم الشمري ، التنظيم القانوني للذكاء الإصطناعي (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة كربلاء ، ٢٠٢٢ ، ص ١٥٥ .

(3) European Association of Private International Law. (2024). The EU AI Act and Private International Law: A First Look. Journal of Private International Law, 20(1).

(4) Cappiello, B. (2022). AI Systems and Non-Contractual Liability: A European Private International Law Analysis. Springer.

خصوصية الذكاء الاصطناعي بوصفه ظاهرة عابرة للقانون، لا مجرد محل له ويُقترح في هذا السياق الاتجاه نحو صياغة قواعد موضوعية دولية مشتركة بشأن الذكاء الاصطناعي، أو على الأقل تطوير قواعد إسناد هجينة تأخذ في الاعتبار الطبيعة التقنية للنظام ومدى تحكم الأطراف به وتوزيع الأدوار بين المطوّر والمستخدم والمزوّد، بدلاً من الاقتصار على موطن الفاعل أو مكان تحقق النتيجة.

ولا تقف تداعيات غياب القواعد الموضوعية المنظمة عند حدود النظريات القانونية فحسب بل تمتد إلى الواقع القضائي العالمي الذي يجد نفسه اليوم في مواجهة قضايا مستحدثة لا تندرج ضمن أي اطار تقليدي فعلى سبيل المثال، تُواجه المحاكم الوطنية إشكالية تكييف الأفعال الصادرة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي هل تُعامل كأفعال بشرية خاضعة للخطأ والتقصير؟ أم كنتاج لخوارزميات لا يمكن مساءلتها مباشرة؟ هذا الغموض يجعل من مهمة القاضي في تحديد المسؤولية وتطبيق القانون المناسب أمرًا بالغ التعقيد، خاصة فيما يتعلق بمسألة التعويض ، فالتعويض عموماً اما ان يكون بمقابل والذي يحصل اما بدفع مبلغ نقدي للمتضرر يتناسب مع حجم الضرر الذي أصابه أو قد يكون في صورة أداء امر معين وحينها يكون التعويض غير نقدي[١].

فلا شك ان المتضرر يسعى الى الحصول على التعويض لجبر ما أصابه من ضرر او للتخفيف من اثره قدر الإمكان وقد يجد المتضرر في التعويض العيني خير وسيلة لجبر الضرر ؛ لأن من شأن هذا النوع من من التعويض ان يعيده الى الحالة التي كان عليها قبل وقوع الضرر ، بحيث تكون النتيجة التي يصبو اليها المتضرر من الحكم بالتعويض ، هي إزالة الضرر ومحو أثاره [٢] وهو ما اشارت له المادة (٢٠٩/ ٢) من القانون المدني العراقي والتي نصت (ويقدر التعويض بالنقد على انه يجوز للمحكمة تبعاً للضروف وبناءاً على طلب المتضرر ان تأمر بأعادة الحال الى ما كانت عليه أو ان تحكم بأداء أمر معين أو برد المثل في المثليات وذلك على سبيل التعويض) ومن يصيبه ضرر بفعل الذكاء الاصطناعي ايضاً له الحق في جبر الضرر الذي أصابه والحصول على التعويض المناسب والتعويض عن اضرار الذكاء الإصطناعي يكون عينياً ، إلا ان هذا التعويض العيني غالباً ما يكون الحكم به قليلاً في ار الاضرار التي تسببها الالات الذكية ولكنه ممكن وواقع ؛

---

(١) عبد المجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير ، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي ، الجزء الأول ، دون طبعة ، العاتك لصناعة الكتاب ، مصر، ٢٠٠٩ ، ص ٢٤٤ .

(٢) سعدون العامري، تعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية ، دون طبعة ، مركز البحوث القانونية ، العراق ، ١٩٨١ ، ص ١٤٩ .

خاصة في مجال اضرار الذكاء الاصطناعي في العالم الافتراضي ، فإذا قام مثلاً احد المواقع او المنصات الالكترونية الذاتية التصرف والمملوكة لأحد الأشخاص بتزييف ونشر مقطع فيديو لشخص معين فإن بإمكان المضرور بعد الادعاء المطالبة بتعويض عيني او القيام بعمل معين إضافة الى التعويض النقدي ، كأن يطالب مالك المنصة الإعلامية بإزالة ذلك الفيديو المزور او يقوم بنشر شيء معاكس له ، من أجل تحسين سمعة الشخص المضرور بفعل التطبيق الذكي [١].

والأكثر تعقيداً الحالات التي تكون فيها العلاقة بين الفعل الضار والفاعل التقني موزعة عبر دول متعددة ولا توجد بين قوانينها تقاطع موضوعي بشأن مفاهيم الضرر أو الرقابة أو النية،[٢]ولعل أحد أبرز الأمثلة التطبيقية على هذا التحدي، يتمثل في الحوادث المرتبطة بالمركبات ذاتية القيادة والتي تثير تساؤلات تتعلق بالمسؤولية في حال وقوع حادث بسبب قرار خوارزمي اتخذته المركبة دون تدخل بشري مباشر. في ظل غياب معيار موحّد لتحديد من تقع عليه المسؤولية . هل هو المبرمج؟ أم المصنع؟ أم المالك؟ . تتضارب الأحكام بين الأنظمة القانونية بل وتُعطل أحيانًا إجراءات التقاضي، ما يجعل العدالة نفسها رهينة لفراغ تنظيمي[٣] ، من جهة أخرى، فإن غياب إطار موضوعي دولي يُعطّل أيضًا جهود التعاون القضائي الدولي ويُضعف فعالية مذكرات التفاهم القانونية المتبادلة، خاصة حينما تتعلّق القضية بنقل بيانات أو أنظمة تعمل ضمن بيئات قانونية متباينة، في حالات مثل هذه، يُصبح من الصعب تفعيل مبادئ مثل المعاملة بالمثل أو الاعتراف بالأحكام الأجنبية عندما تكون الأسس الموضوعية للمسؤولية غير متجانسة أو غير موجودة أصلاً[٤].

إذ إن تجاوز هذه الإشكالية لا يتحقق بمجرد تطوير أدوات تنازع تقليدية بل يتطلب نقلة نوعية في التفكير القانوني تنطلق من إعادة تصور العلاقة بين الفعل التقني والقيمة القانونية، أي أن القانون لم يعد يُعنى فقط بتحديد "أين حدث الفعل" أو "من ارتكبه" بل يجب أن ينتقل إلى سؤال أكثر عمقًا "كيف صُمم النظام؟ ومن كان يملك القدرة الواقعية على ضبط سلوكه؟". هذه النقلة تستوجب تطوير

---

(١) أحمد إسماعيل ، أيديولوجيا الإعلام الجديد والوعي الزائف ، بحث منشور في مجلة الدراسات الإعلامية ، العدد ٨ ، بلا مجلد ، برلين ، ٢٠١٨ ، ص ٦٤ .

(2) Vasudevan, A. (2023). Who Is Liable for AI-Driven Accidents? The Law Is Still Emerging. Centre for International Governance Innovation.

(3) Casey, B., & Niblett, A. (2020). Self-Driving Cars and Tort Liability. University of Toronto Law Journal, vol. 70, no.1 , p 38–69.

(4) Tjong Tjin Tai, E. (2024). Civil Liability for Self-Driving Cars in Dutch Law. In: Steege, H., et al. (Eds.), Autonomous Vehicles and Civil Liability in a Global Perspective. Springer.

معايير إسناد قائمة على التحكم الفني والمخاطر التنبؤية ومدى التدخل البشري، لا على معايير إقليمية جامدة لم تعد قادرة على مواكبة الزمن الرقمي.[١]وفي ضوء هذا الواقع، تزداد الحاجة إلى ميثاق دولي أو اتفاقية متعددة الأطراف تضع معايير موضوعية موحدة لمسؤولية الذكاء الاصطناعي وتُرفق بها قواعد إسناد تراعي التوزيع التقني للمسؤولية والاختلافات التشريعية بين الأنظمة القانونية ويمكن في هذا الإطار البناء على الجهود الأوروبية في مشروع قانون الذكاء الاصطناعي (Act AI) وتوجيهها نحو حوار قانوني دولي جامع يضمن ألّا تبقى قواعد التنازع أداة شكلية عاجزة بل تتحوّل إلى آلية فعالة لاستيعاب الثورة التقنية وحماية المراكز القانونية للطرف الأضعف .

في ظل غياب منظومة موضوعية متفق عليها دوليًا، تظهر مشكلة أشدّ تعقيدًا اللامتوقع القانوني الذي بات سمة ملازمة للأنظمة الذكية، إذ إن الخوارزميات الحديثة . خصوصًا تلك المعتمدة على التعلم العميق . تتطور بصورة لحظية من خلال تحليل بيانات ضخمة لا يمكن للبشر التحقق من منطقها الداخلي بالكامل، هذا النمط من التعلم غير الخاضع للضبط البشري المباشر يجعل من قرارات الأنظمة الذكية في بعض الأحيان غير قابلة للتفسير حتى من قبل مبرمجيها أنفسهم [٢].

ويثير هذا الواقع تساؤلات حادة حول إمكانية إسناد المسؤولية القانونية استنادًا إلى نوايا أو أخطاء لم تعد قابلة للرصد المسبق أو الضبط الإداري، في مثل هذه الحالات، يتجاوز التحدي مجرد غياب الإطار الموضوعي، إلى ضرورة إعادة تعريف المفاهيم الجوهرية للمسؤولية، بحيث تستوعب فكرة "الاحتمال التقني للضرر"، لا فقط "وقوع الفعل الضار"، بوصفها معيارًا حديثًا لتقدير المسؤولية في بيئات الذكاء الاصطناعي[٣] وقد بدأت بعض الأنظمة القانونية بالفعل تجريب نماذج مسؤولية استباقية أو قائمة على "الرقابة المتوقعة" والتي تفترض تحميل الفاعل . الطبيعي أو المعنوي . المسؤولية إذا ثبت أنه كان في موقع يتيح له ولو نظريًا، منع وقوع الضرر أو توقعه بناء على تحليل المخاطر التقنية[٤] ومع أن هذه النماذج ما تزال في طور التكوين، إلا أنها تُعد مؤشرًا على الحاجة إلى تحوّل

(1) Erdélyi, O. J., & Erdélyi, G. (2019). The AI Liability Puzzle and a Fund-Based Work-Around. arXiv, 1911.08005.
(2) Mittelstadt, B., et al. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. Big Data & Society, https://doi.org/10.1177/2053951716679679
(3) Veale, M., & Edwards, L. (2018). Clarity, Surprises, and Further Questions in the Article 29 Working Party Draft Guidance on Automated Decision-Making and Profiling. Computer Law & Security Review,vol. 34, no.2, p398–404.
(4) Hacker, P., Engel, A., & Mauer, M. (2022). Regulating AI in the EU: The AI Act as a Model for a Global Approach? German Law Journal,vol.23(6),p 1–25. https://doi.org/10.1017/glj.2022.55

فلسفي عميق في مجال تنازع القوانين، بحيث لا يُنظر إلى القانون الواجب التطبيق كمعطى سابق على الواقعة بل كجزء من معادلة وقائية ديناميكية ينبغي أن تتفاعل مع طبيعة النظام التقني محل النزاع.

إن الذكاء الاصطناعي لا يعيد فقط تشكيل الحدود التقنية بل يُجبرنا على إعادة تخيّل الحدود القانونية نفسها، فالعلاقات القانونية لم تعد قائمة على مركزية الإنسان فقط بل باتت تتداخل مع سلوك كائنات اصطناعية ذات استقلالية متزايدة ومن هنا، فإن أي تأخر في صياغة قواعد موضوعية موحّدة وشاملة سيجعل من القانون أداة لاحقة للأضرار بدل أن يكون أداة مانعة لها. في قلب التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي العابر للحدود، تبرز ظاهرة التجزئة السيبرانية أو ما يُعرف بـ Cyber Fragmentation، التي تُشير إلى التوزيع غير المتناظر للبيانات والخوارزميات وبنى التشغيل عبر بيئات رقمية متباعدة جغرافيًا ومتناقضة تشريعيًا، فبينما تتبنّى بعض الدول نماذج حماية صارمة كالاتحاد الأوروبي في إطار اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) تظل أنظمة أخرى أقل صرامة أو أكثر مرونة من حيث الشفافية والرقابة، مما يُنتج مشهدًا قانونيًا متشظيًا تُفقد فيه وحدة الإقليم القانوني التي تقوم عليها قواعد التنازع التقليدية[١] ولا يتوقف الأمر عند حدود البيانات بل يشمل أيضًا مكونات أنظمة الذكاء الاصطناعي نفسها، التي غالبًا ما تتوزع بين مطورين في دولة ومزوّدي خوادم في دولة أخرى ومستخدمين نهائيين في مناطق مختلفة هذه البنية اللامتمركزة تجعل من شبه المستحيل تحديد نقطة قانونية محورية تدور حولها قواعد الإسناد بل إن بعض الشركات الكبرى عن قصد أو بحكم الواقع التقني تقوم بنشر بنيتها السحابية بطريقة تُفكك العلاقة بين القرار الخوارزمي والمسؤولية القانونية عنه وهو ما يُعرف اصطلاحًا بـ Decomposition Legal [٢].

والنتيجة المباشرة لهذا النمط من التشغيل أن القاضي الدولي أو الوطني يصبح أمام شبكة من الفاعلين غير المتماسين قانونيًا ولا يربط بينهم سوى الخوارزمية ذاتها، التي لا تعترف . بطبيعتها بالحدود السيادية وهنا يظهر خلل عميق في أدوات القانون الدولي الخاص، التي تعتمد تقليديًا على عناصر مثل مركز النشاط أو مكان وقوع الضرر وهي عناصر تغدو بلا فاعلية حين يُعاد إنتاج السلوك التقني في بيئة شبكية لا تقيم وزنًا للتوزيع الجغرافي، إن التجزئة السيبرانية لا تمثل فقط تحديًا

(1) Chander, A., & Lê, U. P. (2015). Data Nationalism. Emory Law Journal, 64(3), 677–739. https://scholarlycommons.law.emory.edu/elj/vol64/iss3/5

(2) De Filippi, P., & Hassan, S. (2016). Blockchain technology as a regulatory technology: From code is law to law is code. First Monday, n21(12). https://doi.org/10.5210/fm.v21i12.7113

تقنيًا بل تُهدد فعليًا مبدأ السيادة القانونية للدول، حين تصبح مراكز اتخاذ القرار والمساءلة موزعة بطريقة تُعجز التشريعات الوطنية عن فرض ولايتها بفعالية، لذا، لا بد من إعادة بناء قواعد التنازع لتكون متوافقة مع الواقع الشبكي للذكاء الاصطناعي، من خلال تطوير مفاهيم مثل نطاق السيطرة التقنية أو الجهة المالكة للمعمارية الخوارزمية بوصفها عناصر إسناد جديدة أكثر ملاءمة لهذا العصر. إن انتشار نموذج الذكاء الاصطناعي كخدمة (AIaaS – Service a as AI) يفرض تحديًا جوهريًا على فلسفة الإسناد القانوني؛ ذلك أن مزوّدي الخدمات يتوسطون شبكة تقنية مليونية، تتيح للأطراف استخدام أنظمة متقدمة دون امتلاك البنية التحتية أو السيطرة الكاملة عليها، مما يؤدي إلى تضارب غير متوقع في مسؤولية القانون الواجب التطبيق عند وقوع خلل أو ضرر تسببه هذه المنظومة المشتركة، ففي تنمية على نتائج البحث، يتبين أن مقدّم الخدمة غالبًا يُعد متحكمًا مشاركًا في المعالجة بموجب GDPR وتتفاقم مسؤولياته القانونية، بينما تبقى الأطر التقليدية للإسناد تقليدية تفصل بين الفاعل والموقع الجغرافي[١] .

وترتكز الإشكالية الأخرى على وجود عدم توازن كبير في القوة التقنية والتنظيمية بين الموفر والمستخدم النهائي، إذ يروق لأصحاب المنصات أن يُلزموا المستخدمين بقبول قواعد الخدمة الغامضة التي تحدّد علاقة المسؤولية وعلى أثرها يتم التهرب من القواعد الموضوعية الوطنية أو الدولية وما ينطوي عليها من حماية للمستخدم من أوجه الضرر التقنية أو الإجرائية ، كما أن التوزيع الجغرافي التلقائي لمعالجة البيانات في البنية السحابية، سواء عبر مزود رئيسي أو ثانوي، يجعل من محددات الإسناد التقني "مركزًا" غير قابل للتطبيق، لذا تنشأ الحاجة إلى اعتماد مفاهيم جديدة مثل "التحكم التكاملي" أو "المسؤولية الشبكية"، بدلًا من الاقتصار على مكان التعاقد أو وقوع الضرر فقط .

ومع اشتداد الحاجة للتكامل التشريعي الدولي، تبيّن أن ثمة فجوة كبيرة ما بين تطور تقنية AIaaS وسرعة سن التشريعات، ممّا يخلق حالة من التناقض القضائي العالمي عند اختلاف الأطر التنظيمية عبر الدول فعندما يعجز النظام الأوروبي الصارم عن فرض مسؤولية صارمة، بينما يظل النظام التقليدي الأمريكي متسامحًا مع نموذج "use fair"، يصبح التناقض في تطبيق القانون واسعًا؛ وهنا يتبدّى جليًا عدم توافق التنمية التقنية مع الأدوات القانونية القائمة، ومن ثم فإن مواجهة هذا التحدي تتطلب تطوير أنظمة تشريعية متقدمة تقوم على أدوات سمارت، تعتمد على ضبط العلاقة

(1) Cobbe, J., & Singh, J. (2021). Artificial intelligence as a service: Legal responsibilities, liabilities, and policy challenges. Computer Law & Security Review, p42.

التقنية بين المطوّر والموفر والمستخدم وعلى قدرة المنصة على التحكم الفعلي في الأداء التقني للخدمة ينطوي اعتماد نموذج الذكاء الاصطناعي كخدمة (AIaaS – Service a as AI) على تحوّل جوهري في بنية الإسناد القانوني، إذ يسمح لمزوّدي الخدمات بتقديم قدرات ذكاء اصطناعي متقدمة من غير تمكين المستخدمين من السيطرة الكاملة على البنية التحتية التقنية، هذا الإطار على الرغم من كونه عمليًا ومربحًا، يُوفّر أرضية خصبة لتضاربٍ نادر في مسؤولية القانون الواجب التطبيق، فوفق تحليلات Cobbe وSingh، يُعدّ مزوّد الخدمة غالبًا مسؤولًا مشتركًا عن المعالجة تحت مظلة GDPR وهو ما يجعل قواعد الإسناد التقليدية التي تعتمد على مكان التعاقد أو وقوع الضرر غير كافية ويدفع إلى البحث عن معايير تقنية مثل التحكم الفعلي ومسؤولية سلسلة العمليات التقنية.

فضلاً عن الاختلال الواضح في القوة التقنية والتنظيمية بين مزوّد الخدمة والمستخدم النهائي؛ إذ تُستخدم شروط الخدمة لتوجيه العلاقة القانونية بما يتيح للمزوّد فرض حدود على مسؤولياته وهو ما يعزز الحاجة إلى وجود رقابة مؤسسية وتعديلات منهجية لتفادي الإساءة الإجرائية[١] ومع اتساع انتشار AIaaS، يصبح من الصعب تعقب مكان اتخاذ القرار التقني أو تحديد الجهة المسؤولة عنه، إذ يمكن أن تضمّ البنية شبكات ومنصات متعددة ينتج عنها سيطرة مركبة. وبناءاً عليه تُطرح فكرة المسؤولية الشبكية كبديل عملي أفضل لتطبيق معايير ثابتة كهذه القائمة على مكان أو زمان محدودين[٢] وتنبع أهمية هذا الموضوع أيضًا من الفروقات التشريعية بين مناطق مختلفة، مثل أوروبا التي تعتمد نموذج GDPR الصارم مقارنة بالنهج الأمريكي الأكثر انفتاحًا، مما يؤدي إلى ظاهرة التناقض القضائي الدولي، حيث تطبق الدول معايير مختلفة على الذكاء الاصطناعي كخدمة وهذا ما يؤكد على ضرورة تطوير أطر قانونية دولية توازن بين الابتكار وحماية المستخدم من جهة وضبط مسؤولية مزوّدي الخدمة التقنية الذين يتمتعون بقدرات تحكم تقنية هائلة عبر شبكات عالمية معقدة[٣].

---

(1) Javadi, S. A., Cloete, R., Cobbe, J., Seng Ah Lee, M., & Singh, J. (2020). Monitoring Misuse for Accountable 'AI as a Service'. arXiv preprint arXiv:2001.09723 .

(2) Lewicki, K., Seng Ah Lee, M., Cobbe, J., & Singh, J. (2023). Out of Context: Investigating the Bias and Fairness Concerns of AI as a Service. ACM CHI '23 .

(3) Ada Lovelace Institute. (2022). Allocating Accountability in AI Supply Chains.

فيما يتّبع الاتحاد الأوروبي نهجًا تنظيميًا راديكاليًا واضحًا من خلال قانون الذكاء الاصطناعي (AI Act) واللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)، يفرض المتطلبات التالية على مزوّدي خدمات AIaaS تصنيف الأنظمة بناءً على درجة المخاطر (من "مرفوضة" إلى "حد أدنى") ويُطلب من المزوّدين تقديم تقييمات وخطط لإدارة المخاطر، مع إلزامية الشفافية والمساءلة للبنى عالية المخاطر كفرض مسؤولية مشتركة على مزوّدي الخدمة، تحديدًا في حالات المعالجة عبر الحدود، بفضل السيطرة التقنية، بعيدًا عن قيود الجغرافيا . وتطبيق غرامات رادعة قد تصل إلى ٧ % من

في إطار التحديات العالمية لتنظيم الذكاء الاصطناعي النابع من نموذج AIaaS، يمثل مجلس التجارة والتكنولوجيا (TTC) بين الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة منصة استراتيجية حاسمة لتعزيز التنسيق التشريعي وتنظيم الفضاء التقني العابِر للحدود، ففي اجتماعاته الوزارية، اذ أبرم الطرفان اتفاقيات داخل مجموعة عمل خاصة بالذكاء الاصطناعي لتعزيز نهج قائم على تقييم المخاطر وضمان الشفافية والمساءلة في أنظمة AIaaS ، وقد أكدت بيانات صادرة عن TTC، خاصة في اجتماع أبريل ٢٠٢٤ في لوفان على ضرورة إنشاء حوار مستمر بين مكتب الذكاء الاصطناعي الأوروبي والمعهد الأمريكي لـAI Safety لتعزيز توافق النُهج التنظيمية كما ركّزت الوثائق المشتركة على وضع معايير موحدة للتقييم والتدقيق التقني للذكاء الاصطناعي، تشمل النماذج التوليدية ضمن "خارطة الطريق المشتركة لـAI Trustworthy" ورغم هذا التقدم، تظل آليات TTC غير ملزمة قانونيًا وهو ما أثار مخاوف حول فاعلية التعاون، نظرًا لفجوة بين النهج الفدرالي الأمريكي غير الموحد والنموذج الأوروبي المركزي المتكامل ومع ذلك، فإن اتفاقية العمل المشترك على التكنولوجيا والمعايير تُعدّ إنجازًا استراتيجياً، تمثل نقطة انطلاق ضخمة نحو تنسيق تنظيمي فعلي يمكن أن يحدّ من التناقض القضائي في AIaaS عبر حواجز جغرافية وتنظيمية مختلفة. في المجمل، يظهر TTC كمنصة فريدة تعبّر عن خطوة عملية للتآزر التشريعي، ليستجيب لجسامة تحديات AIaaS وتجزئة

الإيرادات العالمية أو ٣٥ مليون يورو .وامتداد إلزاماته ليشمل مزوّدي AIaaS الأجانب الذين يخدمون المستخدمين ضمن السوق الأوروبي . أما في الولايات المتحدة، فتنتهج نهجًا تشريعيًا أكثر تشظيًا إذ لا يوجد إطار فدرالي شامل أو قانون AI Act موحّد، بل يتميز النظام الأمريكي بتفكّك تشريعي بين الولايات والوكالات مثل FTC وFDA وSEC واعتماد مقاربة معيّنة بحسب القطاع، فهناك تشريعات حول حماية المستهلك (مثل Utah AI Policy Act)، وقوانين الحكم على التمييز في التوظيف .والنهج الفيدرالي يقوم غالبًا على توجيهات غير ملزمة أو غير منظمة (مثل Executive Order وNIST AI RMF)، من غير فرض عقوبات مالية كبيرة .

وتبرز الفجوة بين النهجين، إذ يتمتّع الاتحاد الأوروبي بهيكلية انضباطية مركزية مقارنة بتجزئة تنظيمية أمريكية، مما يضع الشركات في حالة تناقض قضائي عالمي بين الإقليمين . وفي المحصلة اتّباع الاتحاد الأوروبي نهجًا موحّدًا ومركزيًا يعزز المساءلة العالية ويقلّص الاعتماد على معايير "مكان الضرر" أو "مكان التعاقد". بينما يُعاني النظام الأمريكي من ضعف في التنسيق، الذي يؤثر على التنظيم الفعّال لخدمات AIaaS العابرة للحدود. هذا يبرز ضرورة العمل على تنسيق دولي عبر معايير مشتركة أو توافق تشريعي عالمي لتجاوز فجوة التنازع القضائي الناجم عن التقنية الموزعة. للمزيد انظر :

Kennedys Law. Key insights into AI regulations in the EU and the US: navigating the evolving landscape, (2025). Available at:https://kennedyslaw.com/en/thought-leadership/article/2025/key-insights-into-ai-regulations-in-the-eu-and-the-us-navigating-the-evolving-landscape (accessed 25 June 2025).

السياسات الوطنية، عبر تأسيس ميثاق تشاركي تقني قانوني يقوم على المنطق الشبكي والمخاطر المشتركة، ما يُعد شرطًا أساسياً لتعزيز العدالة الرقمية الدولية.[١]

وتذهب الدراسة في اطار نماذج الخدمات السحابية والهيمنة التقنية العابرة للحدود، الى أنّ معايير الإسناد القانونية التقليدية باتت عاجزة عن مواكبة التحولات التكنولوجية المتسارعة، سواء من حيث التوزيع الجغرافي للبيانات، أو من حيث تغيّر مراكز السيطرة الحقيقية على الخوارزميات والنتائج. إن نموذج الذكاء الاصطناعي كخدمة (AIaaS) لا يُفرز فقط مسؤوليات مبهمة ومشتّتة بل يعيد تشكيل مفاهيم قانونية راسخة، كالموطن ومكان الضرر والجهة المتحكمة وتعتقد الدراسة أن الاستجابة القانونية لا يمكن أن تبقى أسيرة مقاربات منفصلة بين الأنظمة بل ينبغي الدفع نحو بناء إطار قانوني دولي مرن، يأخذ بعين الاعتبار الطبيعة الديناميكية للأنظمة الذكية ويستند إلى مفاهيم مستحدثة مثل "المسؤولية الشبكية" و"التحكم الفعلي" و"المخاطر الموزعة"، كما أجد أن المبادرات الثنائية، كجهود مجلس التجارة والتكنولوجيا TTC، تمثل خطوة مرحلية واعدة، لكنها غير كافية ما لم تُفعَّل من خلال التزامات دولية ملزمة على غرار اتفاقية مجلس أوروبا لعام ٢٠٢٤ والتي أعتبرها من وجهة نظري اللبنة الأكثر نضجًا نحو بلورة حوكمة قانونية متماسكة للذكاء الاصطناعي. إنّ القانون وإن كان تقليديًا في صيغته، مطالب اليوم بأن يُعيد النظر في فلسفته ذاتها، لا في أدواته فقط وهذا التحول لا بد أن يقوده باحثون ومشرّعون يملكون الشجاعة لتفكيك المألوف وإعادة رسم العلاقة بين الفاعل والتقنية والمسؤولية في ضوء التغيرات الرقمية الكونية.

---

(١) يمثّل إبرام اتفاقية إطار مجلس أوروبا بشأن الذكاء الاصطناعي وحقوق الإنسان والديمقراطية وسيادة القانون (Framework Convention on AI) في ٥ سبتمبر ٢٠٢٤ خطوة بارزة نحو صياغة أول معاهدة دولية ملزمة قانونًا في هذا المجال ، وتكتسب هذه الاتفاقية أهمية بالغة لما تحتويه من مبادئ واضحة (كالشفافية والمساءلة وإجراء تقييمات المخاطر عبر دورة حياة النظام) والتي تضع أسسًا تنظيمية مشتركة يمكن البناء عليها في التعاون مع جهات مثل مجلس التجارة والتكنولوجيا الأوروبي–الأمريكي (TTC).

Council of Europe. The Framework Convention on Artificial Intelligence, Human Rights, Democracy and the Rule of Law (2024). Available at: https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence

المبحث الثاني

الآليات الحديثة لتجاوز إشكالات التنازع

في نطاق تسارع التطورات التقنية وانفلات الذكاء الاصطناعي من قيود الزمان والمكان، تتعقد آليات تحديد القانون الواجب التطبيق لتصبح أشبه بمحاولة لفك شفرة طلاسم قانونية في فضاء رقمي غير مرئي، بلا حدود جغرافية أو حدود تقليدية مفهومة لقد باتت قواعد تنازع القوانين الكلاسيكية، التي صيغت لعالم تسوده سيادة الدولة القومية وتسيطر عليه قواعد السيادة والإقليم، غير مجدية في ظل واقع يتسم بانتشار واسع للأطراف الرقمية وتشابك أدوار ما بين المبرمج والمستخدم والمطور والمشغل وكل ذلك في منظومة تقنية توصف أحيانًا بـ"اللامركزية المطلقة" .

إن المشكلة الأساسية التي تواجه المشرعين والقضاء ليست فقط في تحديد القانون الذي يجب تطبيقه على مسؤولية ضرر تقصيري متعلق بالذكاء الاصطناعي بل تكمن في أن هذا التحديد صار مُعقّدًا بفعل طبيعة الذكاء الاصطناعي ذاتها، التي تجمع بين الاستقلالية في اتخاذ القرار وسرعة الاستجابة وتعدد الأطراف وتداخل المناطق القانونية، ما يجعل المسارات التقليدية للإسناد القانوني صعبة التطبيق أو غير ملائمة[١]، في هذا السياق، يصبح السؤال المركزي كيف يمكن للمنظومة القانونية أن تواكب واقعًا يفرض مراجعة جذرية للروابط التقليدية لتنازع القوانين؟ وكيف يمكن تجاوز المفارقة القانونية التي تنشأ من تصادم قواعد القانون الوطنية مع خصوصية الذكاء الاصطناعي وتقنياته؟[٢].

---

(1) Wiegand, T., & Jones, C. (2021). "Liability and Artificial Intelligence: A Comparative Study." Journal of Law and Technology,vol. 35, no .4, p503-530.

(٢) لا يكمن الحل فقط في نقد القواعد الكلاسيكية وإبراز قصورها، بل يتطلب بالضرورة تطوير آليات حديثة تُصمم خصيصًا لهذا المجال الرقمي المتداخل. وظهرت في هذا السياق آليات قانونية وتجريبية متعددة، بعضها يسعى إلى إعادة صياغة قواعد تنازع خاصة بالذكاء الاصطناعي، تعتمد على معايير أكثر ديناميكية وعملية كمعيار العلاقة الأوثق . الذي يعكس تعقيد العلاقات التقنية ويوجه نحو القانون الأنسب لحماية الحقوق وتحقيق العدالة. كما برزت جهود لتحديث معاهدات دولية رائدة، مثل معاهدات لاهاي وقانون الأونسترال، سعياً إلى ملائمة الإطار الدولي مع متطلبات العصر الرقمي، مع تعزيز التنسيق والتعاون الدولي للحد من الفراغات القانونية والفجوات التنظيمية. على المستوى التشريعي، أخذت بعض الدول خطوات رائدة نحو وضع تشريعات تنظيمية متكاملة للذكاء الاصطناعي، تتخطى حدود التقليدية وتدخل في فضاءات جديدة للحوكمة القانونية، فمن التجربة الكندية، التي أولت اهتمامًا خاصًا بالخصوصية والحوكمة الأخلاقية إلى النموذج الأسترالي الذي يجمع بين حماية المستهلك وتعزيز الابتكار، وصولاً إلى الإمارات التي استثمرت في خلق بيئة تشريعية محفزة وجاذبة للاستثمار التقني مع ضمان رقابة فعالة ، برزت أنماط

وهكذا، يبرز هذا المبحث كمنصة لاستكشاف هذه الآليات الحديثة وتحليلها بعمق، من خلال استعراض قواعد تنازع متخصصة تلائم الذكاء الاصطناعي ونقد التوجهات التشريعية الحديثة وتجارب الدول الرائدة، بما يتيح رؤية متكاملة لتجاوز إشكالات التنازع التقليدية وتحقيق انسجام قانوني وظيفي يواكب الثورة الرقمية . ومن هذا المنطلق، يُقسّم هذا المبحث إلى مطلبين: المطلب الأول نحو قواعد تنازع خاصة بالذكاء الاصطناعي، أما المطلب الثاني نستعرض فيه التوجهات التشريعية الحديثة.

المطلب الأول

نحو قواعد تنازع خاصة بالذكاء الاصطناعي

في نطاق القانون الدولي الخاص، لطالما كانت قواعد تنازع القوانين الركيزة التي تحكم تعقيدات الاختصاص القانوني بين نظم قانونية مختلفة، من خلال تحديد القانون الواجب التطبيق على النزاعات التي تعبر الحدود الوطنية، هذه القواعد نشأت في بيئة قانونية مستقرة نسبياً، إذ يرتبط النزاع بفاعل بشري يمتلك شخصية قانونية واضحة وتحديد المكان والزمان كان أمرًا بسيطًا وموثوقًا.

ولكن مع انبثاق ظاهرة الذكاء الاصطناعي، تبرز أمام القانون تحديات جذرية غير مسبوقة، فالذكاء الاصطناعي، الذي يعتمد على الخوارزميات والبيانات والتعلم الذاتي، يُشكّل كيانًا تقنيًا غير بشري، يتخذ قرارات مستقلة ويتصرف بطريقة غير تقليدية، مما يطرح إشكالية قانونية فريدة كيف نحدد القانون الواجب التطبيق على أفعال هذا الكيان الرقمي الذي لا يحترم الحدود الجغرافية ولا الخيوط القانونية التقليدية؟ [1] إن تعقيد الذكاء الاصطناعي يتجاوز إطار الشخص القانوني أو الفاعل الطبيعي، فهو يُنتج أفعالًا قانونية ذات أبعاد تقنية معقدة، تنشأ في بيئة رقمية متعددة الطبقات وموزعة جغرافيًا، حيث يمتزج المبرمج مع المستخدم والمشغل مع البائع ولا يمكن حصر النزاع في نطاق دولة واحدة أو قانون محلي معين. يطرح هذا الواقع تساؤلات حول جدوى معايير تنازع القوانين التقليدية،

متعددة تُبرز مدى التوجهات المختلفة في مواجهة إشكالات التنازع والمسؤولية التقصيرية في عالم الذكاء الاصطناعي. للمزيد انظر :

HCCH (Hague Conference on Private International Law). (2019). Hague Judgments ConventionUNCITRAL. (2021). Model Law on Cross-Border Insolvency and Electronic Commerce.

(1) Peter J. R. (2019). Artificial Intelligence and Legal Challenges. Oxford University Press, pp. 57-98.

مثل مكان وقوع الفعل أو محل إقامة الأطراف، حيث تُفقد هذه المعايير معناها في ظل انتشار الخدمات السحابية والتطبيقات الذكية التي تعبر القارات في لحظات(١).

يتعاظم أثر هذه التحديات حين نأخذ بعين الاعتبار الطبيعة التفاعلية والتعلمية للذكاء الاصطناعي، التي تؤدي إلى نشوء أفعال متسلسلة أو تراكمية تمتد عبر شبكات متعددة الدول، فلا يمكن حصر مسؤولية الضرر في دولة بعينها أو لحظة محددة، هذا التدفق القانوني المعقد يعيد تشكيل مفهوم "مكان الفعل" التقليدي ليصبح أكثر ضبابية ويطرح سؤالًا جديدًا هل يمكن لمعيار جغرافي أن يواكب هذا التحول في زمن تصبح فيه الحدود مموّهة؟! لذا، يتطلب الأمر منهجية قانونية تأخذ في الاعتبار ليس فقط الروابط الشكلية بل الروابط العملية الحقيقية بين أطراف النزاع والكيانات التقنية التي تنطوي عليها المعادلة القانونية، (٢) فضلاً عن ذلك فأنه لا يمكن إغفال الدور المتنامي للحوكمة الرقمية على المستوى الدولي، حيث بدأت الهيئات والمنظمات العالمية تتبنى مبادرات لوضع أُطر تنظيمية شاملة للذكاء الاصطناعي، تهدف إلى توحيد المعايير والضوابط القانونية بما يضمن التوازن بين الابتكار والحماية القانونية. هذا التوجه يشكل محاولة متقدمة لتقليل التشتت القانوني وخلق توافق عالمي في فهم وتطبيق قواعد تنازع القوانين الخاصة بهذا المجال الجديد.

---

(١) في هذا السياق، برزت الحاجة الملحة إلى قواعد تنازع متجددة تتناسب مع خصوصيات الذكاء الاصطناعي، وقادرة على استيعاب تركيبته التقنية المعقدة. ومن أهم هذه القواعد، معيار العلاقة الأوثق ، الذي يُعد قاعدة مرنة ومتكيفة مع الوقائع العملية، تسمح للمشرع أو القاضي باختيار القانون الذي يرتبط بالنزاع بأقوى الروابط الحقيقية، سواء أكانت تقنية، وظيفية، أو اجتماعية. هذا المعيار يترك هامشًا للمرونة في التكيّف مع المستجدات التقنية، ويعتبر أداة فعالة لمواجهة التفرد الرقمي لأنظمة الذكاء الاصطناعي، بما يمكن من تحقيق العدالة وتوفير بيئة قانونية متجانسة. غير أن هذه القاعدة وحدها لا تكفي، إذ إن الذكاء الاصطناعي يثير تحديات تتطلب تعاونا دوليًا لتوحيد قواعد تنازع القوانين وتفادي التضارب القانوني، الذي قد يسبب تشتيت الحقوق وافتقار اليقين القانوني. هنا تظهر أهمية معاهدات لاهاي وقانون الأونسترال، اللذان يشكلان العمود الفقري في النظام الدولي لتنظيم تنازع القوانين، ويسعيان إلى إيجاد إطار متفق عليه لتسوية الخلافات العابرة للحدود. ولكن، هل تستجيب هذه الأطر التقليدية لتعقيدات العالم الرقمي الحديث، أم أن هناك حاجة ملحة إلى تحديثات جوهرية لتعكس طبيعة النزاعات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ؟ هذه الأسئلة تنطوي على أهمية كبيرة، إذ أن غياب تنسيق دولي فعّال وقواعد متخصصة يزيد من مخاطر التعارض القضائي، ويفتح الباب أمام استغلال النزاعات عبر تعدد الولايات القضائية، ما يعزز ظاهرة "تسوق القضاء" ويعرقل حماية الحقوق المتأثرة[6]. ولذا، فإن تطوير قواعد تنازع خاصة بالذكاء الاصطناعي ليس مجرد مطلب نظري، بل ضرورة عملية للحفاظ على استقرار البيئة القانونية وضمان توازن المصالح بين الابتكار وحماية الأفراد والمؤسسات. انظر:

Dickinson, A. (2014). Conflict of Laws: Commentary and Materials. Cambridge University Press, pp 345-370.

(2) Wiegand, T., & Jones, C. (2021). "Liability and Artificial Intelligence: A Comparative Study." Journal of Law and Technology, vol.35, no .4, p503-540.

ولا شك أن نجاح هذه المبادرات يعتمد على مدى قدرة القوانين التقليدية وعلى رأسها معاهدات لاهاي وقانون الأونسترال على التطور والتحول كي تصبح أكثر مرونة وشمولية، تستوعب الخصوصيات التقنية للذكاء الاصطناعي وتحدياته،[١] وفي هذا الاطار سنقسم هذا المطلب الى فرعين الأول يتمثل بمقترحات الفقه الدولي، اما الفرع الثاني نستعرض فيه دور التشريعات الموحدة.

الفرع الأول

مقترحات الفقه الدولي

في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها القانون الدولي الخاص نتيجة لتوغل الذكاء الاصطناعي في النطاقات القانونية، أخذ الفقه الدولي زمام المبادرة في تقديم مقترحات لإعادة هيكلة قواعد التنازع التقليدية بما يواكب الطبيعة الديناميكية للتقنيات الناشئة ومن بين أبرز هذه المقترحات، برز معيار العلاقة الأوثق بوصفه الأداة الأكثر مرونة وكفاءة في معالجة الإشكاليات الناشئة عن الطبيعة اللامركزية للذكاء الاصطناعي.

يرتكز هذا المعيار على فلسفة قانونية مفادها أن القانون الأنسب للتطبيق هو القانون الأكثر ارتباطًا بالوقائع الجوهرية للنزاع، بصرف النظر عن الشكل الخارجي للروابط الجغرافية أو الشخصية وبخلاف قواعد الإسناد الجامدة، التي ترتبط بمكان وقوع الضرر أو محل إقامة الأطراف، فإن العلاقة الأوثق تسمح للقاضي بموازنة عناصر متعددة، مثل مكان تطوير الخوارزمية ومقر تشغيل النظام الذكي والمجال الذي وُجه إليه النشاط الرقمي وحتى البنية التحتية التقنية التي استُخدمت في الواقعة[٢].

وقد لاقى هذا المعيار اهتمامًا واسعًا لدى الفقه المقارن، خاصة في ظل اعتراف عدد من الأنظمة القانونية الحديثة به كوسيلة لتجاوز الفراغات في حالات التعقيد التشريعي، فقد أكدت لجنة القانون الدولي الخاصة التابعة للأمم المتحدة (ILC) في تقريرها لعام ٢٠٢١ على أهمية تطوير أدوات مرنة لتحديد القانون الواجب التطبيق في "النزاعات الرقمية عالية التعقيد"، مع الإشارة إلى أن معيار العلاقة الأوثق يوفر مدخلًا موضوعيًا واقعيًا لتجاوز التنازع الحائر بين القوانين.[٣] من جهة أخرى، يشير بعض الفقهاء إلى أن معيار العلاقة الأوثق يشكّل تقاطعًا مهمًا بين العدالة القانونية والفعالية

(1) European Parliament, Directorate-General for Internal Policies. (2020). Artificial Intelligence and Civil Liability. IPOL_STU(2020)652727.
(2) Symeon C. Symeonides, "Codifying Choice of Law Around the World: An International Comparative Analysis", Oxford University Press, 2014, pp. 311–342.
(3) United Nations, International Law Commission (ILC), "Report on the Work of its Seventy-Second Session", A/76/10 (2021), Chap. IV, pp. 108–120.

التطبيقية، إذ يسمح بتطبيق القانون الذي يحقق التوازن الأفضل بين حقوق المتضرر وواجبات الأطراف التقنية، خاصة في قضايا المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي ويعد الفقيه السويدي Ulf Maunsbach من أبرز المؤيدين لهذا المعيار، حيث يرى في أبحاثه أن النزاعات الرقمية لا يمكن ضبطها من خلال قواعد تنازع خطية بل يجب أن تستند إلى مبدأ العلاقة الواقعية والموضوعية الأكثر اتصالًا وفي ذات الاتجاه، أوصى معهد القانون الأوروبي (ELI) عام ٢٠٢١ بضرورة إدماج معيار العلاقة الأوثق ضمن الأطر القانونية المقترحة لتنظيم الذكاء الاصطناعي عبر أوروبا، معتبرًا إياه "الآلية الأكثر مواءمة للزمن السيبراني"، إذ تتبدد الحدود ويختلط الحضور المادي بالافتراضي، كما دعا تقرير صادر عن Forum Law Technology Transatlantic Stanford إلى تبني هذا المعيار في النزاعات الناشئة عن الأنظمة القائمة على التعلم الذاتي، لأن البنية المعقدة لهذه الأنظمة تجعل من شبه المستحيل تحديد مكان أو لحظة حدوث الفعل الضار بمفاهيم كلاسيكية [١].

لا يقتصر معيار العلاقة الأوثق على كونه حلاً تقنيًا لتحديد القانون الواجب التطبيق بل إنه يُعبر عن تحول بنيوي في فلسفة التنازع القانوني، من نموذج جامد قائم على روابط محددة مسبقًا، إلى نموذج مرن يستند إلى تحليل واقعي لسياق النزاع وقد تبنّى هذا التحول عدد من المقاربات الحديثة التي تزاوج بين الوظيفة التقنية للنظام الذكي ومركز الثقل القانوني للنزاع، فعلى سبيل المثال، أشار تحليل صادر عن Law Private International and Comparative for Institute Planck Max إلى أن الذكاء الاصطناعي يُنتج أنماطًا من الضرر لا يمكن ربطها بمكان مادي واحد وأن معيار العلاقة الأوثق يسمح بتحديد القانون الذي يعكس "مركز الاتصال الأوثق بالنزاع الرقمي من منظور وظيفي وليس جغرافي"[٢].

---

(١) ومع أن بعض الاتجاهات تحفظت على معيار العلاقة الأوثق لما ينطوي عليه من هامش تقديري واسع للقاضي قد يؤدي إلى تباين في الأحكام، إلا أن هذا الاعتراض لا يُنقص من قوته المنهجية، بل يستدعي وضع ضوابط موضوعية تعزّز من اتساق استخدامه، مثل تحديد عوامل الترجيح، وتقديم معايير أولية قائمة على الروابط التقنية (كمكان خوادم البيانات أو مركز التدريب الخوارزمي)، وأخرى قائمة على الأثر الواقعي للنزاع. وهكذا، يُعد معيار العلاقة الأوثق ليس فقط بديلاً تقنيًا للروابط الكلاسيكية، بل أيضًا تعبيرًا عن تطور فلسفة تنازع القوانين نحو نهج وظيفي يستجيب لمتطلبات العالم الرقمي، ويُعيد ترتيب الأولويات القانونية على أساس الواقع التكنولوجي لا الجغرافيا السياسية فقط. للمزيد انظر:
Burkhard Schafer & Andreas Lienhard, "Digital Legal Pluralism: Judicial Reasoning and AI Conflicts of Laws", Law, Innovation and Technology, vol. 14, no. 1, 2022, pp 59–74.
(2) Basedow, Jürgen et al. (2021). Conflicts of Laws in the Digital Age, Max Planck Institute for Comparative and International Private Law Research Paper No. 21, no.15, pp 14–16.

فضلاً عن ذلك ، فإن تطبيق هذا المعيار ينسجم مع الاتجاهات الحديثة التي تقودها المحاكم الدولية والمحلية في قضايا رقمية عابرة للحدود، ففي حكم صادر عن المحكمة الفيدرالية السويسرية عام ٢٠٢٠ والمتعلق بمسؤولية منصّة رقمية تعتمد على خوارزميات توصية، قضت المحكمة بتطبيق قانون مقر مزوّد الخوارزمية لا قانون الدولة التي وُجد فيها المستخدم المتضرر، مستندة إلى أن العلاقة الأقوى بالنزاع تكمن في مكان تطوير النظام واتخاذ القرارات البرمجية،[١]هذا التوجه يؤكد أن معيار العلاقة الأوثق لا يُعد خيارًا نظريًا فحسب بل يجد تطبيقًا قضائيًا متناميًا في النظم القانونية المعاصرة، خاصة عندما يتعلق الأمر بالأفعال غير البشرية، كما أن تطبيق معيار العلاقة الأوثق لا يعني التخلي عن اليقين القانوني بل يتطلب تأطيره عبر معايير فرعية تساعد على توجيه المحاكم في بناء حججها القانونية وقد اقترح معهد القانون الدولي الخاص في دراسته لعام ٢٠٢٢ بشأن تنازع القوانين في الذكاء الاصطناعي، أن تشمل هذه المعايير الاول الدولة التي يقع فيها مركز معالجة البيانات والثاني مكان التشغيل الفعلي للنظام الذكي والثالث البلد الذي وُجِّه إليه التأثير النهائي للنشاط الذكي ،هذا التصور يضع حدًا لهوامش التقدير المطلق ويخلق توازنًا بين مرونة المعيار وضرورة اتساق تطبيقه على المستوى القضائي الدولي.

من الملاحظ أن معيار العلاقة الأوثق قد أصبح محور اهتمام خاص داخل القانون المقارن، لا سيما في الأنظمة التي انتقلت من نماذج الإسناد التراتبية إلى نهج أكثر مرونة وتجاوبًا مع طبيعة النزاعات المعقدة، فقد تبنّى القانون الكندي في قرارات متعددة لمحكمة العدل العليا – مبدأ "الارتباط الحقيقي الجوهر" وهو تعبير عملي عن معيار العلاقة الأوثق واستخدمته المحاكم لتحديد القانون الأصلح في قضايا النشر الإلكتروني والتعدي على الخصوصية عبر الإنترنت وغيرها من السياقات الرقمية المعقدة وهذا يعكس إدراكًا قضائيًا مبكرًا لضرورة تطوير أدوات إسناد تراعي التفاعلات الرقمية المعولمة التي لم تكن قائمة عند صياغة القواعد التقليدية[٢].

---

(1) Bundesgericht (Swiss Federal Tribunal), Decision 4A_115/2020, ECLI:CH:BGer:2020:4A_115_2020 (AI liability through algorithmic recommendations).

(٢) في السياق ذاته، أكد عدد من فقهاء القانون الأوروبي أن معيار العلاقة الأوثق لم يعد مجرد حل بديل يُستخدم عند غياب قاعدة إسناد واضحة، بل يجب أن يتحول إلى المعيار المهيمن في النزاعات التي تتداخل فيها عناصر الذكاء الاصطناعي. وقد دعا الأستاذ Giesela Rühl– أحد أبرز باحثي تنازع القوانين في أوروبا إلى تطوير ما أسمته "Connecting Factors ٢,٠"، وهي صيغة هجينة تدمج بين معيار العلاقة الأوثق ومفاهيم العدالة التفاعلية التي تأخذ في الاعتبار السياق التقني والاجتماعي والاقتصادي للنظام الذكي المتسبب بالضرر. إن هذا الاتجاه لا يسعى فقط إلى تحسين آليات الإسناد، بل إلى إعادة صياغة المنهجية القانونية بما يعكس بنية المجتمع الرقمي الجديد. من

كما أن عدداً من التشريعات المقارنة بدأت تفكر جديًا بدمج هذا المعيار في قوانينها الوطنية، لا كاستثناء بل كأصل تنظيمي للنزاعات الرقمية، ففي أستراليا، أوصت لجنة إصلاح القانون (ALRC) عام ٢٠٢٢ بتعديل قانون المسؤولية المدنية بحيث يُضاف معيار العلاقة الأوثق ضمن قائمة المعايير المرجّحة لتحديد القانون الواجب التطبيق في الحالات المرتبطة بالأنظمة الذكية متعددة الجنسيات،[١] وفي دولة الإمارات العربية المتحدة، بدأت مناقشات ضمن إطار "الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي ٢٠٣١" حول ضرورة تحديث قانون المعاملات الإلكترونية لإدماج قواعد إسناد أكثر مرونة وقد طُرح معيار العلاقة الأوثق كحلّ ملائم للبيئة الذكية المتسارعة، لكن مع كل هذه الحماسة، يحذّر بعض الفقهاء من تحوّل معيار العلاقة الأوثق إلى أداة فوضوية إذا لم يُضبط بضوابط واضحة، تقيّد التقدير القضائي وتضمن اتساق التطبيق وفي هذا الإطار، يقترح الفقيه الألماني Wagner Rolf في دراسته المنشورة عام ٢٠٢١ ما سماه بـ"نظام ترجيحي مصفوفي" ، يتكون من ثلاث طبقات تحليلية طبقة تقنية (مثل مكان خادم الذكاء الاصطناعي)، طبقة وظيفية (مثل مجال عمل النظام) وطبقة سلوكية (مثل طبيعة التفاعل بين المستخدم والنظام)، هذا النموذج يمنح القاضي مرونة مدروسة ويمنع تضارب التطبيقات ويخلق نوعًا من "الاستقرار الحركي" للقواعد في ظل عالم متغير[٢].

جانب آخر، يرى بعض الباحثين أن معيار العلاقة الأوثق يمكن أن يُدمج ضمن نظام مرجح من العوامل المتداخلة، بحيث لا يُترك أمر تحديد القانون إلى القاضي كليًا، بل يُبنى على شبكة من المعايير المرتبة بحسب أهميتها في السياق الذكائي ، وقد طُرح هذا النموذج في دراسة صادرة عن Harvard Berkman Klein Center for Internet & Society، حيث اقترحت الدراسة أن تُعطى الأولوية للعامل الذي يعكس "النية التصميمية" للنظام الذكي، أي البلد الذي صُمّمت فيه الخوارزمية لتؤدي سلوكًا معينًا، قبل النظر في مكان وقوع الضرر أو تواجد المستخدم. هذا التحليل يشكل نقلة نوعية في فهم علاقة التقنية بالمسؤولية القانونية، ويعزز مركزية البعد التقني في قواعد الإسناد المستقبلية.

يُعد أحد أبرز مزايا معيار العلاقة الأوثق قدرته على تكييف القانون الواجب التطبيق مع حقائق النزاع التقنية في الزمن الحقيقي. فعلى عكس الروابط التقليدية التي قد تؤدي إلى تطبيق قوانين "صورية" لمجرد وجود عنصر شكلي كجنسية الأطراف أو مكان وقوع الضرر، فإن معيار العلاقة الأوثق يستجيب لواقع النزاع كما هو لا كما يفترض أن يكون. وقد أشار تقرير صادر عن OECD (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية) عام ٢٠٢١ إلى أن العلاقات القانونية في البيئة الرقمية تتطلب أدوات قانونية تعكس "منطق الوظيفة التقنية" وليس الموقع الجغرافي، وأن العلاقة الأوثق تشكّل بُنية واعدة لهذا التحول في الفهم القانوني للضرر الإلكتروني.

Pagallo, Ugo & Blank, Grant. (2021). AI, Law and Society: The Weighted Framework for Digital Conflicts, Harvard Berkman Klein Center Research Series, Paper No. 2021-03, pp. 14–19.

(1) UAE National Program for Artificial Intelligence. (2021). AI Governance and Legal Framework Proposals, Dubai Future Foundation, p. 27.

(2) Wagner, Rolf. (2021). "Matrix-Based Conflict of Laws for AI Systems: A Structured Proposal", German Yearbook of International Law, vol. 64, pp. 123–148.

تتسم قواعد تنازع القوانين التقليدية، التي ترتكز بصورة أساسية على روابط مكانية وزمانية ثابتة، بعدم القدرة على مواكبة التعقيدات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي، حيث يتم تنفيذ القرارات الذكية وتفاعلاتها عبر شبكات رقمية متعددة الأطراف ودون حدود جغرافية محددة، في هذا الإطار، يبرز معيار العلاقة الأوثق كحل استراتيجي يسمح بتكييف القانون الواجب التطبيق حسب السياق الواقعي للنزاع، مع الأخذ بعين الاعتبار الروابط التقنية والوظيفية بين الأطراف والكيان الذكي، يؤكد فقهاء القانون الدولي الخاص على أن هذا المعيار يعزز من عدالة الإسناد القانوني، إذ يمنح القاضي القدرة على اختيار القانون الذي يعكس جوهر النزاع الفعلي، مما يحد من التضارب القانوني ويقلل من فرص استغلال التباينات التشريعية عبر الولايات القضائية المختلفة [١].

في ظل الطبيعة الفريدة للذكاء الاصطناعي التي تتسم بالتوزيع الجغرافي والاعتماد على شبكات رقمية معقدة، يصبح معيار العلاقة الأوثق أداة حيوية لتحقيق التوازن بين المرونة واليقين القانوني، فقد أكدت دراسات فقهية متعددة أن هذا المعيار يتجاوز الحواجز التقليدية للتراب القانوني ويركز بدلاً من ذلك على تحليل الروابط العملية والتأثيرات الحقيقية للنظام الذكي على الأطراف المتنازعة ، يسمح هذا المعيار بتضمين معايير تقنية دقيقة مثل مكان استضافة الخوادم، موقع التطوير البرمجي وطبيعة التفاعل بين الإنسان والنظام، ما يجعله من الأدوات الأكثر توافقًا مع بيئة الذكاء الاصطناعي المتغيرة[٢].

ختامًا، تُجمع مقترحات الفقه الدولي على أن معيار العلاقة الأوثق يمثل حجر الزاوية في تطوير قواعد تنازع القوانين الخاصة بالذكاء الاصطناعي، لما يتمتع به من مرونة واستجابة واقعية لطبيعة النزاعات الرقمية المعقدة ويُنظر إليه كإطار قانوني قادر على التوفيق بين المتطلبات التقنية

---

(١) من ناحية أخرى، يشير عدد من الدراسات المحكمة إلى أن تطبيق معيار العلاقة الأوثق في النزاعات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي يحتاج إلى دعم منظومي يرتكز على معايير إضافية تساعد في ضبط هامش تقدير القاضي، وتوفير إطار أكثر وضوحًا لتحديد القانون الأنسب. تشمل هذه المعايير مواقع تواجد خوادم البيانات، ومكان تصميم وتطوير الخوارزميات، فضلاً عن البيئة التي يؤثر فيها النظام الذكي بشكل مباشر على المستخدم أو المتضرر. هذا المنهج التكاملي يحظى بدعم مؤسسات قانونية مرموقة تعمل على تطوير أطر قانونية متوافقة مع بيئة الذكاء الاصطناعي، إذ يُنظر إليه كمسار يحقق التوازن بين مرونة التقييم القضائي وحاجة الأطراف إلى يقين قانوني معقول. للمزيد انظر:

Symeonides, S. C. "Conflict of Laws: Modern Developments and Challenges in the Digital Era." American Journal of Comparative Law.

(2) Ferrari, Franco. “The Challenges of Applying Choice of Law Rules to Digital and AI-Related Disputes.” European Review of Private Law.

والاجتماعية، مع المحافظة على مبدأي العدالة القانونية واليقين القضائي، كما يؤكد الفقه على ضرورة تعزيز هذا المعيار بضوابط موضوعية ومعايير مساعدة تضمن اتساق تطبيقه وتقلل من التباين القضائي، إلى جانب دعمه بالتنسيق الدولي من خلال معاهدات واتفاقيات تتيح مواءمة القوانين الوطنية مع خصوصيات الذكاء الاصطناعي ومن هذا المنطلق، يمثل معيار العلاقة الأوثق قاعدة أساسية يمكن البناء عليها لوضع نظام قانوني متكامل يُنظّم التنازع في العصر الرقمي ويحقق حماية فعالة للأطراف المعنية.

وتعتقد الباحثة ان معيار العلاقة الأوثق خطوة ثورية وضرورية في مواجهة التحديات الفريدة التي يعرضها الذكاء الاصطناعي على ميدان تنازع القوانين، إذ أعتقد أن هذا المعيار، بمرونته وقدرته على استيعاب الروابط التقنية والوظيفية للنزاعات، يوفر إطارًا قانونيًا يعكس الواقع المعقد والمتداخل للعالم الرقمي ويجنبنا الجمود الذي تفرضه القواعد التقليدية ومع ذلك، لا بد من الانتباه إلى أهمية وضع ضوابط دقيقة تحكم تطبيق هذا المعيار، للحفاظ على مبدأ اليقين القانوني ومنع التقدير الواسع الذي قد يؤدي إلى تباين في القرارات القضائية، كما أرى أن التنسيق الدولي، سواء من خلال المعاهدات أو التفاهمات المشتركة، هو المفتاح الأساسي لضمان فعالية هذا المعيار وتوحيد تطبيقه، بما يحقق توازنًا حقيقيًا بين حماية حقوق المتضررين وتشجيع الابتكار التكنولوجي، لذا، فإن تطوير معيار العلاقة الأوثق وتكييفه مع خصوصيات الذكاء الاصطناعي يمثل من وجهة نظري عملاً حتميًا لضمان عدالة وفاعلية النظام القانوني الدولي في العصر الرقمي.

الفرع الثاني

دور التشريعات الموحدة

في ظل التوسع الهائل للتقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي التي تخترق الحدود الوطنية، نتيجة لغياب القواعد الموضوعية ، يزداد التحدي أمام النظم القانونية في توحيد وتنسيق قواعد تنازع القوانين التي تحكم النزاعات المتعلقة بهذه التقنيات العابرة للحدود وفي هذا السياق، تبرز أهمية التشريعات الموحدة التي تسعى لتقديم قواعد معيارية تضمن توازنًا بين مصالح الدول المختلفة وتجنب التعارض القانوني وتسهيل حل النزاعات عبر الاختصاصات القضائية المتعددة، من بين هذه التشريعات، تأخذ معاهدات مؤتمر لاهاي الدولي الخاص وقانون الأونسترال مكانة محورية، حيث تمثل إطارين قانونيين ذوي ثقل عالمي يحظيان باعتراف واسع ويشكلان قاعدة انطلاق مهمة لتطوير قواعد تنازع خاصة بالذكاء الاصطناعي.

تسعى معاهدات مؤتمر لاهاي، التي تعتبر من أقدم وأشمل المحاولات الدولية لتوحيد قواعد القانون الدولي الخاص، إلى وضع قواعد واضحة وموحدة لتحديد القانون الواجب التطبيق والاختصاص القضائي في النزاعات المدنية والتجارية ومن ثم فهي تشكل أرضية صلبة لتطوير آليات تنازع قانونية ملائمة للنزاعات المعقدة التي تثيرها تقنيات الذكاء الاصطناعي وفي هذا الإطار، يُنظر إلى مبادرات مؤتمر لاهاي التي تتناول مسائل المسؤولية المدنية والتعاقد الدولي باعتبارها قاعدة رئيسة يمكن البناء عليها لتضمين التحديات التقنية الحديثة، لا سيما من خلال تعديل بروتوكولات قائمة أو تبني اتفاقيات جديدة تواكب الطبيعة غير التقليدية لهذه النزاعات[١].

أما قانون الأونسترال، المعروف رسميًا باسم "اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تعارض قوانين الالتزامات خارجية العقد"، فهو يمثل أداة دولية متقدمة تُركز على توحيد قواعد تحديد القانون الواجب التطبيق على الالتزامات العقدية وعلى الرغم من تركيزه على العلاقات التعاقدية التقليدية، فإن مبادئه العامة ومنهجه في تحديد القانون المناسب خاصة مبادئ مثل مبدأ حرية اختيار الأطراف ومعيار العلاقة الأوثق توفر نموذجًا فعالًا يمكن تعميمه أو استلهامه في صياغة قواعد تنازع خاصة بالذكاء الاصطناعي،[٢] فالقانون يعترف بالحاجة إلى موازنة الحقوق والمصالح بطريقة مرنة تتناسب مع تعقيد العقود والعمليات الرقمية الحديثة التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي. ومن الجدير بالذكر أن الجمع بين خبرات مؤتمر لاهاي ونموذج الأونسترال يوفر إطارًا قانونيًا متكاملًا، حيث تستفيد الأول من قوة التوافق الدولي الواسع، في حين يضفي الثاني بعدًا وظيفيًا وعمليًا على تحديد القانون المناسب وبالتالي، تشكل هذه التشريعات الموحدة قاعدة أساسية لتطوير نظام قانوني دولي قادر على معالجة القضايا القانونية الناشئة من الذكاء الاصطناعي، مما يسهل التعاون الدولي ويحد من النزاعات القانونية غير المحسوبة أو المتضاربة[٣].

---

(1) Kessedjian, Catherine. “The Hague Conference on Private International Law and New Technologies: Challenges and Perspectives,” The International Journal of Private Law, vol. 13, no. 1-2.

(2) UNIDROIT, “Principles of International Commercial Contracts”, and United Nations Convention on the Law Applicable to Contracts for the International Sale of Goods (CISG), with interpretive reference to the UN Convention on the Law Applicable to Contractual Obligations (Rome I).

(٣) تشكل معاهدات مؤتمر لاهاي محورًا أساسيًا في مساعي توحيد قواعد تنازع القوانين على الصعيد الدولي، حيث توفر إطارًا قانونيًا متماسكًا يمكن أن يُعدّل ويُطوّر لمواكبة التحديات الناشئة عن الذكاء الاصطناعي. ومن بين الاتفاقيات ذات الصلة، تبرز اتفاقية لاهاي بشأن قانون الواجب التطبيق في المسؤولية التقصيرية، التي توفر قواعد واضحة لتحديد القانون الواجب التطبيق في النزاعات الناشئة عن الأضرار، وهو أمر جوهري عند تناول المسؤولية

تؤكد الدراسات الحديثة على أن التنسيق بين معاهدات لاهاي وقانون الأونسترال يمثل ركيزة أساسية لتعزيز التكامل القانوني الدولي في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن الاستفادة من صلابة قواعد لاهاي في المسؤولية التقصيرية مع مرونة الأونسترال في العقود الدولية ويقترح بعض الفقهاء تطوير بروتوكولات إضافية ضمن إطار مؤتمر لاهاي لتعزيز الحوكمة القانونية للذكاء الاصطناعي، مستفيدين من مبادئ الأونسترال المتعلقة بتحديد القانون المناسب، مما يسهم في تخفيف التشتت القضائي وتحقيق التوازن بين حماية الحقوق وتشجيع الابتكار التقني(١).

وفي ظل تزايد الأضرار الناشئة عن الأنظمة الذكية، خصوصًا في القطاعات المرتبطة بالمركبات الذاتية والأنظمة الصحية المؤتمتة، برزت حاجة ماسّة لإعادة النظر في الصياغات الكلاسيكية لمواد المسؤولية المدنية في معاهدات لاهاي، فقد أشار مركز لاهاي للقانون الدولي الخاص في مداولاته الفنية إلى ضرورة مراجعة قواعد الإسناد في اتفاقية القانون الواجب التطبيق على المسؤولية التقصيرية، لتشمل اعتبارات غير تقليدية مثل موقع التدريب الخوارزمي أو الدولة التي جرى فيها تعديل السلوك الذكي للنظام محل النزاع وتُعد هذه المقترحات نقلة نوعية في فلسفة تنازع القوانين، لأنها توسّع نطاق الروابط القانونية لتشمل البُعد التقني، لا الجغرافي فحسب.(٢) وما يميز كلاً من

الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي التي قد تسبب أضرارًا عبر حدود دولية. وتكمن أهمية هذه الاتفاقية في تركيزها على مبادئ العدالة والاتساق، مما يجعلها قاعدة صلبة لتأسيس قواعد تنازع حديثة تتلاءم مع الخصائص التقنية المعقدة للذكاء الاصطناعي.

من جهته، يقدم قانون الأونسترال منظومة معيارية متطورة تعزز من وضوح ومرونة تحديد القانون الواجب التطبيق على العقود الدولية، وهو ما يعد ذا أهمية بالغة في سياق العقود الرقمية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي كأداة أساسية في تنفيذها. حيث يعترف القانون بحرية الأطراف في اختيار القانون، مع وجود آليات احتياطية تعتمد معيار العلاقة الأوثق في حال غياب هذا الاختيار، مما يسمح بالتكيف مع الظروف الخاصة للنزاعات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مثل مكان تطوير النظام أو طبيعة الخدمات المقدمة عبر الحدود. وبهذا يوفر الأونسترال نموذجًا قانونيًا يوازن بين حرية الإرادة والعدالة الموضوعية في بيئة رقمية متغيرة. للمزيد من المعلومات انظر:

van Damme, Ingrid. "Hague Conventions and the Challenges of Digital Technologies," Journal of Private International Law.

(1) Pocar, Francesco. "Bridging the Gap: The Role of Hague and UNIDROIT Instruments in AI Governance," Uniform Law Review.

(٢) وفي سياق العقود التي تنشأ بين المطورين ومستخدمي الذكاء الاصطناعي عبر الحدود، فإن قواعد الأونسيترال بشأن العقود التجارية الدولية أصبحت ذات أهمية مركزية، وخصوصًا مع ازدياد استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي كطرف فاعل في التفاوض أو الأداء التلقائي للعقود. وقد ناقشت مجموعة العمل السادسة في الأونسيترال في تقاريرها الفنية الحاجة إلى تطوير دليل تفسيري خاص بالعقود المؤتمتة والأنظمة التفاعلية الذكية، ضمن الإطار ذاته لاتفاقية

(لاهاي والأونسيترال) في هذا السياق هو تبنيهما لمنهجية التدرّج الوظيفي في التوحيد، أي أنهما لا تفرضان نموذجًا واحدًا لكل النزاعات بل تطرحان مبادئ عامة يمكن للدول أن تكيّفها حسب خصوصية بيئتها القانونية والتقنية وقد شدد باحثون في معهد القانون المقارن في باريس على أن هذا النهج يسمح باستيعاب التباين في البنية الرقمية لكل دولة، مع الحفاظ على الحد الأدنى من الانسجام الدولي في النزاعات العابرة للحدود وهو ما يعد جوهريًا في قضايا الذكاء الاصطناعي التي غالبًا ما تكون متعددة الأطراف والمراكز القانونية.

تتّجه بعض المقترحات الدولية ضمن أروقة مؤتمر لاهاي إلى تطوير بروتوكول إضافي متخصص في الذكاء الاصطناعي ضمن منظومة الاتفاقيات الدولية، لا سيّما بعد أن أصبح واضحًا أن الروابط التقليدية في مجال المسؤولية التقصيرية لم تعد كافية لتغطية الأضرار التي تنتج عن أنظمة لا تعمل وفق إرادة بشرية مباشرة، في هذا السياق، تقترح فرق بحثية تابعة للمؤتمر اعتماد صيغة هجينة تجمع بين قواعد قائمة، مثل اتفاقية لاهاي لسنة ١٩٧١ بشأن المسؤولية ومبادئ جديدة ترتبط بطبيعة الخوارزميات ونطاق تأثير الأنظمة الذكية ويُدرس إدراج عناصر جديدة في معايير الإسناد، كالدولة التي خضعت فيها الخوارزمية لاختبار المخاطر، أو حيث تم إصدار التحديث البرمجي الذي تسبب بالضرر[١].

من جهة أخرى، تسعى لجنة الأونسيترال إلى تعزيز انخراطها المباشر في قضايا الذكاء الاصطناعي، ليس فقط في العقود بل في إنشاء بيئة قانونية تسهّل التجارة والخدمات المؤتمتة، التي باتت تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي كوسيط في التعامل، أو حتى بوصفه فاعلاً قانونياً غير بشري وتعمل اللجنة حاليًا على تقييم مدى كفاية مبادئ الاتفاقيات القائمة مثل اتفاقية العقود الدولية ومعايير التجارة الإلكترونية لتغطية الجوانب الفريدة لهذه البيئات، مع النظر في إمكانية إصدار دليل توجيهي خاص بالتعامل مع "الكيانات غير البشرية" ضمن النطاق التعاقدي.هذه الخطوة تشكل إرهاصًا

فيينا بشأن البيع الدولي للبضائع. هذه المبادرات تُظهر أن الأونسيترال لا تكتفي بتوحيد القانون التقليدي، بل بدأت بالتأسيس لحقبة "المرونة المعيارية" في زمن الذكاء الاصطناعي. للمزيد انظر:

UNCITRAL Working Group VI (Electronic Commerce). "Legal Issues of Automated Contracting Systems and Smart Legal Agreements", United Nations Documents (A/CN.9/WG.IV/WP.160) .

(1) HCCH Discussion Paper Series. "Towards a Protocol on AI-related Torts within the Framework of the Hague Conference", Legal Cooperation Division.

لتحول مفاهيمي في فلسفة التوحيد القانوني من توحيد النصوص إلى توحيد التعامل مع الفواعل القانونية الجديدة[١] .

إن الأثر الأهم الذي يمكن استخلاصه من جهود كلاً من مؤتمر لاهاي والأونسيترال يتمثل في تعزيز الثقة القانونية الدولية في التعامل مع الفاعلين الذكائيين، إذ إن وجود قواعد موحدة ومقبولة دوليًا بشأن تحديد القانون الواجب التطبيق يسهم في خلق بيئة قانونية متوقعة ومستقرة وهو شرط أساسي لاجتذاب الاستثمارات والابتكار في قطاع الذكاء الاصطناعي وفي حين أن عدم وضوح القانون الواجب التطبيق قد يُثني الشركات متعددة الجنسيات عن نشر تقنيات الذكاء الاصطناعي في بعض الدول، فإن القواعد الموحدة التي توفرها هذه المؤسسات الدولية تخفف من هذه المخاطر وتُعزز من قابلية التنبؤ القانوني في البيئات المعقدة تقنيًا.

وعلى هذا الأساس، بدأ عدد من الباحثين والمراكز القانونية الدولية يدعو إلى إنشاء اتفاقية دولية خاصة بتنظيم التنازع في نزاعات الذكاء الاصطناعي، تُبنى على الهياكل المفاهيمية لكل من لاهاي والأونسيترال وترى هذه الدراسات أن الدمج بين الطابع التعددي لقواعد لاهاي (التي تراعي الطبيعة متعددة الأطراف للنزاعات) والمنهج الإجرائي العملي للأونسيترال (الذي يُركز على سهولة النفاذ والمرونة العقدية) من شأنه أن يُنتج نموذجًا متوازنًا قادرًا على التعامل مع التعقيد المتزايد لتفاعلات الذكاء الاصطناعي عبر الحدود وقد طُرحت هذه الرؤية في محافل قانونية أوروبية، من بينها المركز الأوروبي للقانون الرقمي المقارن الذي اقترح تطوير مسودة "اتفاقية لاهاي – أونسيترال" للذكاء الاصطناعي، بوصفه إطاراً توجيهياً قابل للتبني من قبل الدول[٢].

---

(١) وما يدعم هذا التوجه أن كلا المؤسستين لاهاي والأونسيترال باتتا تنظران إلى الذكاء الاصطناعي لا كمجرد تقنية، بل كظاهرة قانونية كونية تستوجب تطوير لغة قانونية جديدة قادرة على احتوائها. وقد صدر عن شبكة القانون الدولي الخاص التابعة لكلية أوروبا في بروغ تحليل مقارن يُظهر كيف يمكن الاستفادة من تنسيق جهود المؤسستين لصياغة "دليل إسناد عالمي خاص بالنزاعات التقنية"، يتضمن قواعد مرجعية لتحديد القانون الواجب التطبيق عندما تتعدد مواقع النظام الذكي، ويصعب التحقق من مكان وقوع الفعل الضار أو الضرر. هذا الطرح يعكس نقلة في التفكير القانوني الدولي من قواعد مبنية على السيادة الترابية إلى قواعد ترتكز على الوظيفة الرقمية. للمزيد من المعلومات انظر:

European Private International Law Network (EPILN), College of Europe, Bruges. "Designing a Global Conflicts Framework for Digital Entities," Working Paper Series in Transnational Law.

(2) European Centre for Comparative Digital Law (ECCDL). "Proposal for a Model Convention on AI Cross-Border Conflicts", Legal Insight Series on AI Governance.

تمثل معاهدات مؤتمر لاهاي وقانون الأونسترال حجر الزاوية في جهود توحيد قواعد تنازع القوانين دوليًا، خصوصًا في ظل التعقيدات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي، فمعاهدة لاهاي بشأن القانون الواجب التطبيق على المسؤولية التقصيرية توفر إطارًا قانونيًا يركز على تحديد قانون الدولة التي ترتبط بالنزاع بأوثق علاقة، مما يسمح بتكييف القواعد التقليدية مع خصوصية الأضرار الناشئة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي المعقدة، حيث لا يمكن حصر الضرر أو الفعل الضار ضمن حدود جغرافية واضحة، أما قانون الأونسترال ومن خلال مبدأ حرية اختيار الأطراف ومعيار العلاقة الأوثق كبديل، فهو يعزز المرونة القانونية في التعامل مع العقود التي تتضمن تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة في العقود متعددة الجنسيات التي تعتمد على نظم مؤتمتة. ويؤكد الباحثون في هذا المجال على أهمية الجمع بين هذين الإطارين لتأسيس نظام قانوني دولي متكامل يوازن بين الاستقرار القانوني وتشجيع الابتكار التكنولوجي[١].

تشكل معاهدات مؤتمر لاهاي مرجعًا أساسيًا في تطوير قواعد قانونية دولية تتناول مسائل تنازع القوانين، خصوصًا في المجالات التي تتميز بتداخل تقني معقد مثل الذكاء الاصطناعي، إذ تسعى هذه المعاهدات إلى تقديم حلول قانونية معيارية تنظم المسؤولية التقصيرية وتحدد القانون الواجب التطبيق بناءً على روابط ذات صلة فعلية، مما يتيح تكييف القواعد التقليدية مع خصوصيات الأضرار التي قد تنجم عن الأنظمة الذكية التي تعمل عبر شبكات دولية متعددة الأطراف. ويُشير الباحثون إلى أن اعتماد هذه المعاهدات كأساس للتشريعات الوطنية والدولية يسهم في تقليل تشتت القواعد وتحقيق تكامل أفضل في مجال النزاعات الرقمية[٢].

---

(1) United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL), "Convention on the Law Applicable to Contracts for the International Sale of Goods (CISG)", available at: https://uncitral.un.org/en/texts/salegoods/conventions/sale_of_goods

(٢) في المقابل، يلعب قانون الأونسترال دورًا مهمًا في توفير إطار تشريعي مرن يسمح للأطراف في العقود الدولية، التي تشمل استخدامات الذكاء الاصطناعي، بالاختيار الحر للقانون الذي ينظم علاقاتهم التعاقدية. بالإضافة إلى ذلك، يقدم القانون آليات بديلة لتحديد القانون الواجب التطبيق عند غياب اتفاق صريح، مثل معيار العلاقة الأوثق، الذي يراعي الظروف العملية للنزاع. وتعكس هذه المبادئ تطورًا ملحوظًا في التعامل مع النزاعات الرقمية، إذ تسمح بمواكبة سرعة التطورات التقنية وضمان حماية الأطراف المتعاقدة بشكل عادل وفعال. يُعَدُّ التنسيق بين معاهدات مؤتمر لاهاي وقانون الأونسترال عنصرًا محوريًا في بناء نظام قانوني دولي قادر على مواجهة التحديات الفريدة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي. فبينما تركز معاهدات لاهاي على تحقيق وحدة القواعد المتعلقة بالمسؤولية التقصيرية عبر تحديد الروابط الأوثق بين النزاع والقانون الوطني، يوفر قانون الأونسترال إطارًا عمليًا لتنظيم العقود التي تتضمن تقنيات ذكية، مع منح الأطراف مرونة كبيرة في اختيار القانون المناسب. للمزيد انظر:

ويشير عدد من الدراسات القانونية إلى أن دمج هذين الإطارين قد يسهم في صياغة قواعد تنازع متكاملة توازن بين العدالة القانونية ومرونة التعامل مع التقنيات الحديثة وهو ما يُعتبر ضروريًا لضمان فعالية التنظيم القانوني في مجال الذكاء الاصطناعي ،[1] وعلاوة على ذلك، يؤكد خبراء القانون الدولي الخاص على أهمية تحديث هذه المعاهدات وتكييفها بشكل مستمر مع التطورات التقنية، من خلال اعتماد بروتوكولات تكميلية تتناول خصوصيات الذكاء الاصطناعي، مما يعزز من قدرتها على الاستجابة للتحديات الناشئة.

وعلى ضوء ما تقدم تذهب الدراسة من خلال تحليل الأُطر التشريعية الموحدة المتمثلة في أدوات مؤتمر لاهاي وقانون الأونسيترال، بأن تجاوز إشكالية تنازع القوانين في البيئة الرقمية، خصوصًا في ميدان الذكاء الاصطناعي، لا يتحقق إلا عبر تحول جذري في فلسفة الإسناد القانوني، يتخطّى الشكلانية التقليدية نحو بناء منظومة تستند إلى منطق وظيفي عابر للحدود وتعتقد الباحثة أن ما يميز معاهدات لاهاي ليس مجرد طابعها الدولي أو انتشارها الجغرافي بل قدرتها على التحول إلى أدوات حية قابلة للتحديث والتطوير بما يستوعب التحولات التقنية، فهي ليست نصوصًا جامدة بل منصات معيارية يمكن توسيعها وتكييفها مع النماذج الذكية الجديدة، لا سيما في مجال المسؤولية التقصيرية الناتجة عن سلوك خوارزميات ذاتية التطور، كما أن قانون الأونسيترال، بما يتضمنه من مبادئ مرنة وواسعة، يوفر نموذجًا فريدًا يُجسّد المرونة التشريعية المنضبطة، تلك التي تُعلي من شأن الإرادة التعاقدية ولكن دون أن تفرّط بالحماية القانونية.

وبناءً عليه تعتقد الباحثة أن الدمج الذكي بين الصرامة المنهجية في اتفاقيات لاهاي والمرونة الوظيفية في قانون الأونسيترال، هو الخيار الأمثل لإعادة هندسة قواعد التنازع بما يتوافق مع تعقيدات الذكاء الاصطناعي ويحول دون تفكك القواعد القانونية في مواجهة بيئة لا تعترف بالحدود وتُؤمن الباحثة بوجوب الانتقال من مرحلة "الاكتفاء بالنصوص" إلى مرحلة "التحرك نحو التكامل التشريعي المنضبط"، عبر إنشاء ملاحق تفسيرية أو بروتوكولات مكمّلة تُدمج داخل البنية المؤسسية لهذه المعاهدات وهو ما لن يتحقق إلا من خلال إرادة دولية جادة تتجاوز اعتبارات السيادة الصلبة وتنظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه تحديًا وجوديًا للنظام القانوني الدولي لا مجرد مسألة فقهية هامشية.

Cohen, Jonathan. "Integrating Hague and UNCITRAL Instruments for AI Governance," International Journal of Law and Technology, Vol. 19, No. 1.

(1) International Law Association (ILA), Committee on Private International Law. Report on Artificial Intelligence and Private International Law, 2023.

المطلب الثاني

التوجهات التشريعية الحديثة

في ظل الثورة الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم، أضحت الحاجة ماسّة إلى تبني أطر تشريعية حديثة تواكب تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يضمن الاستخدام الآمن والعادل لها دون المساس بالحقوق الأساسية أو تقويض سيادة القانون وتبرز ثلاث تجارب تشريعية متقدمة تمثل نماذج تنظيمية متنوعة في هذا السياق كندا وأستراليا والإمارات العربية المتحدة، حيث سعت كل منها إلى وضع أُطر قانونية وتشغيلية تسهم في معالجة المخاطر الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، مع دعم الابتكار وحماية حقوق الأفراد، ففي كندا،[١] جاء قانون الذكاء الاصطناعي والبيانات (AIDA) ضمن إطار الميثاق الرقمي لعام ٢٠٢٢، ليفرض التزامات صريحة على الشركات بشأن تطوير الأنظمة الذكية بشكل مسؤول وخالٍ من التمييز، إضافة إلى إطلاق مدونة سلوك طوعية للذكاء الاصطناعي التوليدي عام ٢٠٢٣، تعزز التزامات استباقية قبل تفعيل اللوائح الإلزامية وتُعد هذه المبادرات جزءًا من نهج كندي قائم على تقييم المخاطر وتوسيع الشفافية وقد طالت الإجراءات القضائية أيضًا من خلال إرشادات أصدرتها المحاكم لضمان استقلال القضاء عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في العملية القضائية.[٢] أما أستراليا،[٣] فقد تبنت مقاربة تدريجية مرنة تنطلق من معايير طوعية تعتمد على "حواجز الأمان" (Guardrails) لتوجيه الاستخدام الآمن وتعمل حاليًا على بلورة تشريعات ملزمة للأنظمة المصنفة عالية الخطورة، كما تم إصدار أدلة مهنية تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية، بما يضمن الالتزام بالمعايير الأخلاقية، مع تركيز خاص على الشفافية في أنظمة العدالة.

في المقابل، تمثل تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة نموذجًا استباقيًا في العالم العربي، حيث أطلقت منذ عام ٢٠١٧ استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي وتُعد الدولة الأولى عالميًا التي تعيّن وزيرًا خاصًا بهذا القطاع وتسعى الإمارات إلى دمج الذكاء الاصطناعي في كافة القطاعات، من خلال

(1) Government of Canada, Artificial Intelligence and Data Act (AIDA), Innovation, Science and Economic Development Canada. Available at: https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act
(2) Government of Canada, Artificial Intelligence and Data Act, Bill C-27, 2022
(3) Australian Government, Australia's Artificial Intelligence Ethics Principles, Department of Industry, Science and Resources. Available at: https://www.industry.gov.au/publications/australias-artificial-intelligence-ethics-principles/australias-ai-ethics-principles

بناء بنية تحتية رقمية متقدمة ووضع تشريعات شاملة تُراعي الاعتبارات الأخلاقية والخصوصية، مع تعزيز التعاون الدولي لضمان استخدام مسؤول ومستدام. وفي ضوء ما تقدم، ينقسم هذا المطلب إلى فرعين رئيسيين الفرع الأول يُعالج التجربة الكندية والأسترالية في تنظيم المسؤولية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، أما الفرع الثاني فيتناول التجربة الإماراتية بصفتها نموذجًا استباقيًا إقليميًا في هذا المجال.

الفرع الأول

التجربة الكندية والاسترالية

في ميدان السباق العالمي نحو السيطرة على مستقبل الذكاء الاصطناعي، لم تقف كندا موقف المتفرج أو المتردد بل اتخذت لنفسها مسارًا مستقلاً وجريئًا، يرتكز على أسس استراتيجية، مؤسساتية وتشريعية متقدمة، لقد اختارت كندا أن تبني تنظيمها للذكاء الاصطناعي على دعائم ثلاث مترابطة استراتيجية وطنية بحثية قوية، إطار مؤسسي مرن لكنه متكامل وتشريع تطوري يسعى لضبط المخاطر دون كبح الابتكار، هذه الرؤية جعلت من التجربة الكندية نموذجًا يستحق الوقوف عنده بتأنٍ وتحليل.[١] أولى الخطوات الجادة بدأت مع إطلاق الحكومة الكندية أول استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي عام ٢٠١٧ وهي بذلك كانت من بين الدول السباقة في صياغة إطار وطني شامل لتوجيه هذا القطاع المتسارع، خُصص لهذه الاستراتيجية ١٢٥ مليون دولار كندي، استُثمرت في إنشاء ثلاث منارات بحثية متقدمة في ثلاث مدن رئيسية وهي معهد Amii في مدينة إدمونتون، معهد Mila في مونتريال ومعهد Vector في تورونتو،[٢] لم يكن الهدف فقط تعزيز البحث العلمي بل أيضًا إنشاء بيئة خصبة لتخريج المواهب الكندية في هذا المجال وتثبيت حضورها الدولي[٣].

(1) CIFAR AI Strategy, 2017.

(2) Pan-Canadian AI Strategy Phase II, CIFAR 2022.

(٣) ومع مرور السنوات، تطورت هذه الاستراتيجية لتدخل مرحلة ثانية أكثر عمقًا وتوسعًا بين عامي ٢٠٢١ و٢٠٢٢، حيث تم ضخ أكثر من ٤٤٣ مليون دولار إضافية، وُجهت لدعم عمليات تسويق تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتنمية المهارات المتقدمة، ووضع المعايير الفنية والأخلاقية ذات الصلة. وامتدت الرؤية الكندية لتشمل شراكات عالمية، إذ انخرطت البلاد في مبادرات مثل برنامج CFREF لدعم مراكز الأبحاث الجامعية المتقدمة، الى جانب شراكات استراتيجية مع دول كالبرازيل وألمانيا والهند ضمن برنامج CIIP، ما يعكس اتجاها كنديًا واعيًا بأهمية البعد الدولي في تشكيل بيئة ذكاء اصطناعي آمنة ومتعددة الأطراف. هذا التوسع لم يكن ليكتمل دون إطار مؤسسي محكم يدير تلك الرؤى على المستوى التنفيذي والاستشاري. فكانت وزارة الابتكار والعلوم والتنمية الاقتصادية (ISED) هي الجهة الحكومية الرئيسة التي تقود هذا الحراك، وبلغت ذروتها بتعيين أول وزير كندي للذكاء الاصطناعي والابتكار الرقمي في

وعلى صعيد التشريع، خطت كندا خطوة جريئة حين قدّمت مشروع قانون الذكاء الاصطناعي والبيانات المعروف اختصارًا بـ AIDA، ضمن مشروع القانون الأشمل C-٢٧ عام ٢٠٢٢،[١] هذا القانون يُعد من أوائل القوانين الوطنية في العالم التي تتعامل مباشرة مع أنظمة الذكاء الاصطناعي وخصوصًا تلك المصنّفة على أنها "عالية التأثير"، هدف القانون إلى وضع معايير صارمة تتعلق بالسلامة، الشفافية، العدالة والإشراف البشري، مع تضمين بند بإنشاء مفوض خاص للذكاء الاصطناعي والبيانات يتولى الرقابة والإنفاذ ويُخول له فرض عقوبات تصل إلى المستوى الجنائي على المخالفين، سواء كانوا أفرادًا أو كيانات تجارية.

وقد اجتاز مشروع القانون القراءة الثانية في أبريل ٢٠٢٣، غير أنه ما زال قيد المناقشة في اللجنة البرلمانية المختصة وسط توقعات بتأجيل تطبيقه الفعلي حتى ما بعد الانتخابات التشريعية المقبلة،[٢] ما يعكس نوعًا من البطء السياسي الذي قد يُعطل تنفيذ رؤية قانونية طال انتظارها ورغم هذا التأخير، لم تقف السلطات الكندية مكتوفة الأيدي بل سارعت إلى سد الفجوة التنظيمية المؤقتة من خلال مجموعة من المبادرات الطوعية والأدوات الرمزية، ففي عام ٢٠٢٣، تم إصدار "مدونة سلوك طوعية" موجهة خصيصًا لتنظيم استخدامات الذكاء الاصطناعي التوليدي وضعت ستة مبادئ أساسية تشمل العدالة، الشفافية، المساءلة، مقاومة التحيز، الإشراف البشري والأمان، كما تم تطوير دليل داخلي خاص باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل الأجهزة الحكومية، لتقنين الاستخدام الإداري والوظيفي مؤقتًا ريثما يُستكمل الإطار التشريعي الرسمي[٣] .

مايو ٢٠٢٥، ما يعكس مدى جدية الحكومة في التعامل مع هذه الثورة التقنية كملف سيادي ذي أولوية وطنية، وفي ذات السياق، تأسس المجلس الاستشاري الكندي للذكاء الاصطناعي عام ٢٠١٩، ليضم نخبة من الأكاديميين والممارسين القانونيين والتقنيين، ممن يتولون مهمة تقديم المشورة الأخلاقية والتنظيمية وأشرف هذا المجلس على برامج علمية نوعية مثل برنامج Canada CIFAR AI Chairs، الذي مَوَّلَ أكثر من ١٢٥ باحثًا دوليًا في مجالات الذكاء الاصطناعي حتى عام ٢٠٢١. كما أطلق المجلس عام ٢٠٢٠ مبادرة وطنية للتوعية العامة، تضمنت ورشًا تشاركية شارك فيها أكثر من ٤٠٠ مواطن كندي، في محاولة لتعزيز الثقة المجتمعية بالاستخدامات المتنامية لتقنيات الذكاء الاصطناعي. للمزيد:

ISED Canada Annual Innovation Reports. And Canada AI Public Engagement Report, 2020.

(1) AIDA, Bill C-27, 2022.

(2) House of Commons Standing Committee on Industry.

(٣) ولتعزيز الأمان السيبراني والحوكمة الأخلاقية، أنشأت كندا المعهد الكندي لسلامة الذكاء الاصطناعي (CAISI) بتمويل قدره ٥٠ مليون دولار، ضمن حزمة استثمارية ضخمة بلغت قيمتها ٢,٤ مليار دولار، خُصص منها ٢ مليار

وعلى الرغم من هذه التحديات، تبقى لكندا إنجازات ملموسة على الأرض لا يمكن تجاهلها، فهي تتصدر دول مجموعة السبع (**G7**) في نمو المواهب النسائية في مجال الذكاء الاصطناعي وسجّلت أعلى معدل إنتاج أكاديمي لكل فرد منذ عام ٢٠١٩، كما عملت الحكومة الكندية على تمكين الباحثين المحليين من الوصول إلى موارد حوسبية ضخمة من خلال صندوق Compute AI Access، بدعم يقدّر بـ ٢ مليار دولار، مما أدى إلى مضاعفة القدرات البحثية والابتكارية بشكل غير مسبوق. وبالوقوف على كل ما سبق، يتضح أن كندا تسير في مفترق طرق دقيق، يجمع بين ريادة حقيقية في بناء بنية معرفية وتشريعية متكاملة وبين تحديات فعلية تتعلق بالفجوة الزمنية بين سنّ القوانين وتطبيقها وشمولية تلك القوانين للقطاعين العام والخاص على السواء، لقد أرادت كندا أن تكون قدوة في تطوير الذكاء الاصطناعي، دون أن تتحول إلى دولة رقابة صارمة تُخنق فيها الابتكارات ولكن التحدي الجوهري اليوم يتمثل في مدى قدرة صانعي القرار على تحقيق التوازن بين تسريع التقنين دون إبطاء الابتكار وضمان إشراك كل فاعل في المنظومة، من المواطن إلى الشركات، في إطار شفاف وأخلاقي وقابل للتنفيذ.

أما بالنسبة للتجربة الاسترالية ، ففي السنوات الأخيرة أصبحت أستراليا واحدة من الدول التي أخذت على عاتقها مسؤولية استباق المخاطر التقنية المرتبطة بتطور الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال محاولة صياغة نموذج تنظيمي متدرج ومتوازن يمزج بين أخلاقيات التقنية ومتطلبات الحماية القانونية إذ انطلقت التجربة الأسترالية من مبدأ جوهري مفاده أن الذكاء الاصطناعي رغم فوائده المتوقعة يحمل بين طياته مخاطر بنيوية تتعلق بالتحيز الخوارزمي وانعدام الشفافية وصعوبة تحديد المسؤولية ما يتطلب منهجا تنظيميا مرنا وقائما على التعاون بين مؤسسات الدولة والقطاع الخاص

دولار لإنشاء بنية حوسبية وطنية سيادية تحت اسم "Sovereign Compute Infrastructure"، ما يعكس طموحًا كنديًا في بناء استقلالية رقمية تضمن لها الأمان والتحكم في أصولها التقنية الحيوية.

ومع هذا كله، لم تَخلُ التجربة من الانتقادات والمواضع الجدلية. فقد أشار العديد من الخبراء إلى أن قانون AIDA رغم طموحه، يعاني من مرونة مفرطة، إذ يترك تفاصيله الجوهرية للوائح التنفيذية التي لم تصدر بعد. كما انتقد البعض استثناء القانون للقطاع العام من نطاقه، على الرغم من أن الحكومة نفسها تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في الخدمات العامة. وعبّر مراقبون عن خشيتهم من أن المبادرات الطوعية تفتقر إلى القابلية للتنفيذ الإجباري، ما يتيح لبعض الشركات أن تختار التزاماتها انتقائيًا دون رقابة حقيقية. كما استمر اعتماد كندا على قانون حماية المعلومات الشخصية والإلكترونية (PIPEDA) في تنظيم بيانات الذكاء الاصطناعي، رغم أنه لا يواكب تعقيدات البيئة الرقمية الحالية، خاصة في ظل استخدام بيانات غير مهيكلة في بيئات الذكاء التوليدي. للمزيد انظر:

Canadian Institute for AI Safety (CAISI), 2024.

والأوساط الأكاديمية،[١] غير أن التسارع التكنولوجي ولا سيما بروز أنظمة توليد النصوص والصور والفيديو عبر نماذج اللغة الكبيرة فرض تحديات قانونية ومجتمعية غير مسبوقة دفعت الحكومة الأسترالية إلى إطلاق مبادرة وطنية واسعة النطاق تحت عنوان الذكاء الاصطناعي الآمن والمسؤول في يونيو ٢٠٢٣ وقد تضمنت هذه المبادرة فتح باب التشاور العام مع فئات متعددة تشمل شركات التكنولوجيا الجامعات منظمات المجتمع المدني والخبراء القانونيين وذلك بهدف إعداد تصور شامل لتنظيم الذكاء الاصطناعي ضمن أطر قانونية إلزامية[٢].

ثم جاء الرد الحكومي المؤقت في يناير ٢٠٢٤ ليشكل تحولا واضحا في الرؤية الرسمية حيث أقرت الحكومة صراحة أن الأطر الطوعية لم تعد كافية خصوصا في مواجهة الأنظمة عالية الخطورة مثل تلك التي تستخدم في تقييم القروض والقرارات القضائية المؤتمتة والتحليلات البيومترية إذ لا توفر هذه الأطر حماية فعلية للمستخدمين ولا تفرض التزامات رقابية صارمة على مزودي الخدمات وقد أوصى التقرير بتأسيس مجموعة خبراء مختصين لدعم تصميم إطار تشريعي ملزم يتضمن عناصر الشفافية المساءلة الإشراف البشري وتقييم الأثر الخوارزمي. وفي سبتمبر من نفس العام أصدرت الحكومة وثيقة مقترحات تنظيمية تضمنت عشرة متطلبات إلزامية للأنظمة المصنفة كعالية الخطورة من بينها ضرورة وجود آلية للطعن في قرارات الأنظمة المؤتمتة فرض التدقيق المستقل إلزام الشركات بالإفصاح عن وظيفة الأنظمة المستخدمة وتأثيرها وحماية البيانات الشخصية للمستخدمين كما طرحت ثلاثة سيناريوهات تشريعية لتطبيق هذه الضوابط هي إدماجها ضمن القوانين القائمة أو سن قانون

---

(١) وقد كانت أولى اللبنات التنظيمية في هذه التجربة هي إصدار ما يعرف بمبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي سنة ٢٠١٩ والتي جاءت بمبادرة من وزارة الصناعة والعلوم والموارد وبالتعاون مع لجنة العلوم الوطنية حيث تضمنت ثمانية مبادئ استرشادية منها العدالة الشفافية الخصوصية الشمول والرقابة البشرية وهي مستلهمة من مبادئ منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية لكنها غير ملزمة قانونا بل طوعية تهدف لتوجيه مطوري النظم الذكية نحو الاستخدام المسؤول دون فرض قيود تعيق الابتكار.

لاحقا ومع ازدياد التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي خاصة في القطاعات العامة والحساسة مثل العدالة والصحة والتعليم تزايدت المطالبات بوضع إطار عملي أكثر تفصيلا واستجابة لذلك أطلقت الحكومة في أغسطس ٢٠٢٤ ما يعرف بالمعيار الطوعي لسلامة الذكاء الاصطناعي وهو وثيقة تنظيمية أكثر تفصيلا من المبادئ السابقة حيث تضم عشرة محاور تقنية وإجرائية مثل تقييم المخاطر آليات الشفافية التدقيق الخارجي الرقابة البشرية وحق المستخدم في الاعتراض بهدف مساعدة الجهات المطورة في بناء أنظمة آمنة وعادلة ومتوافقة مع القيم المجتمعية. للمزيد:

Department of Industry, Science and Resources, AI Ethics Principles, Australian Government, 2019

(2) Safe and Responsible AI in Australia – Discussion Paper, Department of Industry, June 2023.

إطار عام للذكاء الاصطناعي أو إصدار قانون خاص شامل للذكاء الاصطناعي يغطي جميع الأبعاد التقنية والقانونية(١).

ورغم هذا التقدم لا تخلو التجربة من انتقادات حيث ترى بعض المنظمات المدنية أن الحكومة تتباطأ في سن التشريعات اللازمة بينما يرى البعض الآخر من ممثلي قطاع الأعمال أن فرض تنظيم إلزامي شديد قد يؤدي إلى هجرة الابتكار نحو بيئات تنظيمية أكثر مرونة لذا تحاول الحكومة التوفيق بين هذه المواقف عبر تبني مفهوم الحوكمة التكيفية أي تصميم أطر قانونية مرنة قابلة للتحديث الدوري بحسب تغير التحديات التقنية والمجتمعية(٢).

وعليه تذهب الدراسة الى الاعتقاد بإن التجربة الأسترالية تمثل نموذجا مرحليا مميزا في تنظيم الذكاء الاصطناعي إذ بدأت بمبادئ طوعية أخلاقية ثم انتقلت نحو صياغة تنظيم إلزامي مع مراعاة التعدد المؤسسي والمشاركة المجتمعية والتشاور العام في محاولة جادة للوصول إلى حوكمة تقنية متوازنة تحفظ الحقوق وتعزز الابتكار وتواكب إيقاع الثورة الرقمية وتعتقد الباحثة ان تجربتا كندا وأستراليا في تنظيم الذكاء الاصطناعي من النماذج الرائدة التي تستحق الدراسة الدقيقة لما تحمله من رؤى استراتيجية ومقاربات تنظيمية متقدمة، تعكس وعيًا متناميًا بأهمية الحوكمة الرشيدة للتقنيات الحديثة وتأثيرها على المجتمع.

في تجربة كندا، تبرز قوة المحور البحثي والاستثماري في الذكاء الاصطناعي، حيث أنشأت الدولة بنية تحتية متكاملة تجمع بين القطاع العام والخاص والأوساط الأكاديمية، مع تركيز واضح

---

(١) ومن النقاط المتميزة في التجربة الأسترالية إنشاء منتدى الجهات التنظيمية الرقمية الذي يضم أربع هيئات مستقلة هي هيئة المنافسة وحماية المستهلك مفوضية الأمان الإلكتروني مفوض الخصوصية وهيئة الاتصالات والإعلام وقد عمل هذا المنتدى على إعداد تقارير ودراسات مشتركة حول أثر الخوارزميات التنبؤية والتحديات القانونية المرتبطة بالنماذج التوليدية بهدف بناء فهم مؤسسي مشترك وتعزيز القدرة على التعامل مع المشهد الرقمي سريع التغير، في المقابل كان للجامعات والمراكز البحثية دور محوري في تأطير النقاش وتقديم الرؤى العلمية حيث لعب مركز تابع لجامعة آر إم آي تي دورا بحثيا رائدا في تحليل أثر القرارات المؤتمتة على المساواة المجتمعية وحقوق الإنسان كما ساهمت جامعة نيو ساوث ويلز بأبحاث حول تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال الدفاعي وضرورة امتثال هذه التطبيقات لمقتضيات القانون الدولي الإنساني لا سيما المادة ٣٦ من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف التي تشترط مراجعة الأسلحة الجديدة للتأكد من مطابقتها للقانون الدولي. للمزيد:

Digital Platform Regulators Forum, Generative AI and Digital Platforms Report, November 2023

(2) Office of the eSafety Commissioner, Building Australia’s AI Accountability Framework, 2024.

على الابتكار والتطوير المسؤول، كما أن مبادرات كندا تتسم بالشمولية، فتشمل الجوانب الأخلاقية، القانونية، الاجتماعية والاقتصادية وهو ما يجعل النموذج الكندي أكثر توازنًا في تعامله مع تحديات الذكاء الاصطناعي المتنوعة، غير أن نقطة الضعف الظاهرة في التجربة الكندية تتمثل في اعتمادها الكبير على الأطر الطوعية والتوجيهات الإرشادية التي قد تفتقر إلى القوة التنفيذية الملزمة، مما يفتح الباب أمام تحديات تطبيقية على صعيد المسؤولية القانونية والرقابة الفعلية.

أما التجربة الأسترالية، فقد اتسمت برؤية تنظيمية تطورت تدريجيًا من مبادئ أخلاقية طوعية نحو إطار تنظيمي أكثر إلزامًا، خاصة فيما يتعلق بالأنظمة عالية الخطورة، هذا الانتقال يعكس وعيًا متزايدًا بضرورة وجود قواعد قانونية واضحة تضمن حقوق المستخدمين وتفرض مساءلة حقيقية على مزودي تقنيات الذكاء الاصطناعي ويعد إنشاء "منتدى الجهات التنظيمية الرقمية" خطوة مهمة نحو تكامل وتنسيق الجهود التنظيمية عبر هيئات مختلفة، مما يعزز القدرة على مواجهة التحديات التقنية والقانونية. إلا أن هذا النموذج يواجه نقدًا بخصوص بطء التشريع والقلق من أن التنظيمات الصارمة قد تؤثر سلبًا على وتيرة الابتكار، مما يستدعي اعتماد آليات توازن فعالة بين حماية الحقوق وتشجيع التطوير وعند مقارنة التجربتين، يمكن ملاحظة أن كندا تميل إلى الابتكار المفتوح والمرونة في التشريع، بينما تتجه أستراليا نحو إحكام الرقابة والالتزام بالقواعد الإلزامية تدريجيًا وفي ضوء هذا، أرى أن المزيج الأمثل يكمن في تبني نموذج هجين يجمع بين شفافية ومرونة كندا، مع الصرامة والمسؤولية التنظيمية التي تنتهجها أستراليا، مع ضرورة الانتباه إلى أن التحديات التقنية في الذكاء الاصطناعي تتطلب آليات حوكمة قابلة للتكيف السريع مع المستجدات وفي المحصلة أن تجارب كندا وأستراليا تقدم دروسًا مهمة للدول النامية، خاصة فيما يتعلق بأهمية التشاور الواسع، التنسيق المؤسسي وضرورة الجمع بين الابتكار والتنظيم القانوني الفعّال، من أجل تحقيق توازن يضمن استثمارًا آمنًا ومسؤولًا لتقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة المجتمع.

الفرع الثاني

التجربة الإماراتية

في مشهد عالمي يتسم بتسارع رقمي لا يرحم، تقف دولة الإمارات العربية المتحدة لا كمجرد مستخدم للتكنولوجيا بل كصانع حقيقي لمستقبل الذكاء الاصطناعي، فبينما كانت دول كثيرة لا تزال تتلمّس طريقها نحو فهم إمكانات هذه التقنية، أقدمت الإمارات، برؤية استباقية، لقد اختارت دولة الإمارات العربية المتحدة أن تخوض غمار الثورة الصناعية الرابعة بخطى واثقة، من خلال تبني

استراتيجية وطنية شاملة لتنظيم الذكاء الاصطناعي لا تقتصر على الأطر التقنية بل تشمل أبعادًا تشريعية، أخلاقية، مؤسسية وتعليمية وأمن قومي ،[١] ففي أكتوبر ٢٠١٧، أعلنت الدولة إطلاق استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي ٢٠٣١، كأول مبادرة من نوعها في المنطقة، ضمن مشروع "مئوية الإمارات ٢٠٧١" وتهدف هذه الاستراتيجية إلى جعل الإمارات لاعبًا محوريًا في تطوير وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في جميع القطاعات الحيوية، بما في ذلك الصحة، التعليم، النقل، الطاقة والبيئة ولتحقيق هذا الطموح الاستشرافي، عيّنت الحكومة أول وزير دولة للذكاء الاصطناعي في العالم، في خطوة غير مسبوقة عالميًا، لتؤكد عزمها المؤسسي على قيادة التحول الرقمي عبر أداة تشريعية وإدارية واضحة وقد تم لاحقًا تطوير هذه الوزارة لتصبح وزارة الذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي والعمل عن بُعد، مما يعكس توسع الأدوار وتداخل الاختصاصات[٢].

ولعل أبرز ما يميز التجربة الإماراتية هو التوازن الدقيق بين التقدّم التقني والالتزام الأخلاقي وهو ما تجلّى في إصدار الدولة لـ(ميثاق الإمارات لاستخدام وتطوير الذكاء الاصطناعي) في يونيو ٢٠٢٤ وهو وثيقة وطنية غير ملزمة لكنها ترسم المبادئ الأخلاقية العليا التي يجب أن تحكم تطوير واستخدام هذه التقنية ومن بين أبرز مبادئ هذا الميثاق العدالة، عدم التحيّز، الشفافية، الحفاظ على الخصوصية، الرقابة البشرية والمسؤولية التكنولوجية. [٣] وإلى جانب الميثاق، أصدرت الدولة في عام ٢٠٢٢ "دليل أخلاقيات الذكاء الاصطناعي"، الذي يُعد مرجعًا إرشاديًا للجهات الحكومية والخاصة على حد سواء ويشتمل على معايير لتقييم المخاطر الأخلاقية للخوارزميات ويدعو إلى إدماج

---

(١) التقنية الحديثة والمجالات القانونية وما تمثله من ترابط اصبح لزاماً البحث عن آليات حديثة اكثر فاعلية خصوصا في مجال الامن القانوني وعرف الأستاذ بيازون الامن القومي بأنه الفاعلية المثلى لقانون يمكن الوصول اليه وفهمه والذي يتيح لأشخاص القانون بأن يتوقعوا بدرجة معقولة الآثار القانونية لتصرفاتهم ويحترم التوقعات المشروعة المبنية مسبقاً من قبلهم وبذلك يعزز تحقيقها. للمزيد انظر: إبراهيم بن داوود ، سبل استشراف مجالات صناعة التشريع وفق التطورات الحديثة ، بحث منشور في المؤتمر الدولي الثاني (تمكين التطبيقات الذكية بين الفقه والقانون رؤية مستقبلية في دولة الامارات العربية المتحدة) ، الجزء ٢ ، دبي ، الامارات ، ٢٠٢١ ، ص١٩ .

(٢) ولم تكن الرؤية مقتصرة على الشعارات، بل تبلورت عبر أطر تشريعية وتنظيمية ملموسة، كان أبرزها القانون الاتحادي رقم ٤٥ لسنة ٢٠٢١ بشأن حماية البيانات الشخصية، الذي يُعد من التشريعات الرائدة عربيًا في توفير غطاء قانوني لمعالجة البيانات عبر الأنظمة الذكية، ويواكب في فلسفته العامة لائحة GDPR الأوروبية ، كما أصدر المشرّع الإماراتي المرسوم بقانون رقم ٢٥ لسنة ٢٠١٨، الذي يمنح الجهات التنظيمية حق إصدار تراخيص تقنية مؤقتة، حتى في غياب قوانين تفصيلية، وهو ما يُعدّ نموذجًا مرنًا يدعم الابتكار . للمزيد:

UAE Government Portal – AI Law Sandbox Provisions, 2018. And Federal Decree-Law No. 45 of 2021 on the Protection of Personal Data.

(3) UAE Charter for AI, 2024: https://tdra.gov.ae/en/about/ai

الاعتبارات الأخلاقية ضمن مراحل التصميم والبرمجة ،[١] وفي موازاة الإطار التشريعي، عملت الدولة على ترسيخ البنية المؤسسية عبر تأسيس جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي في عام ٢٠١٩، كأول جامعة على مستوى العالم متخصصة في الدراسات العليا للذكاء الاصطناعي وقد أقامت شراكات بحثية رصينة مع مؤسسات عالمية مثل معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) وجامعة أكسفورد وشركات مثل IBM [٢].

وقد اتخذت الإمارات كذلك خطوات عملية في دمج الذكاء الاصطناعي ضمن بنيتها الإدارية والقضائية، حيث تم الإعلان عن استخدام أنظمة ذكية لكتابة وصياغة التشريعات وهو ما قد يجعلها أول دولة في العالم توظف الذكاء الاصطناعي مباشرة في عملية التشريع[٣] ، كما بدأت بعض المحاكم في استخدام الخوارزميات التنبؤية كأداة مساعدة في تسريع الفصل في النزاعات وقياس الاحتمالات القانونية للعقود، مما يعكس مدى تداخل الذكاء الاصطناعي مع الضمانات العدلية وفي إطار توسيع الأفق الدولي، عقدت الإمارات شراكات استراتيجية ضخمة مع كبرى شركات الذكاء الاصطناعي مثل OpenAI، Microsoft وNvidia واستثمرت في تطوير نماذج لغوية ضخمة محلية أبرزها "فالكون"، الذي أطلقه معهد الابتكار التكنولوجي وتفوق على نماذج مفتوحة المصدر عالمية من حيث الأداء والدقة . ولم تكن التجربة الإماراتية خالية من التحديات، إذ يبرز التساؤل القانوني حول مدى قدرة النظام التشريعي على ضبط التوازن بين الأمن والخصوصية، في ظل اعتماد الدولة على نظم مراقبة ذكية تعتمد على تحليل البيانات البيومترية والتعرف على الوجوه، كما لا تزال مسألة التحيز الخوارزمي تشكل تحديًا جوهريًا، ما يتطلب آليات مراجعة مستقلة لضمان العدالة، لا سيما في التطبيقات القضائية والتعليمية[٤].

---

(1) UAE AI Ethics Guidelines (2022): https://tdra.gov.ae

(٢) أما على صعيد البحث والتطوير، فقد أنشأت أبوظبي مجلس البحوث التكنولوجية المتقدمة (ATRC)، الذي يُشرف على معهد الابتكار التكنولوجي (TII)، حيث يضم هذا المعهد مراكز بحثية رائدة في الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والأمن السيبراني، والروبوتات، والحوسبة الكمّية .

Advanced Technology Research Council (ATRC): https://www.atrc.abudhabi

(3) UAE set to use AI to write laws in world first, Financial Times, 2024: https://www.ft.com/content/9019cd51-2b55-4175

(٤) ضمن الرؤية الشاملة التي تتبناها دولة الإمارات لتكون مركزًا عالميًا للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، برز قطاع النقل الذكي، حيث تمضي دولة الإمارات العربية المتحدة بخطى متسارعة نحو ريادة العالم في مجال تبني وتنظيم تقنيات المركبات والطائرات ذاتية القيادة، مستندة إلى رؤية استراتيجية شاملة، تستند على الدمج الذكي بين التطور التقني المتسارع من جهة، والإرادة السياسية والتشريعية المرنة من جهة أخرى. ففي أبوظبي، تحولت فكرة السيارات ذاتية

من جانبها، لم تتأخر دبي في دخول هذا السباق التقني بل كانت أكثر طموحًا من حيث الأهداف؛ فقد أعلنت عن خطة استراتيجية لتحويل ٢٥% من إجمالي وسائل النقل إلى ذاتية القيادة بحلول عام ٢٠٣٠ وهو هدف غير مسبوق عالميًا من حيث النطاق الزمني والطموح التشغيلي وقد بدأت الإمارة بالفعل تنفيذ تجارب تشغيلية على مركبات أجرة ذاتية القيادة وعقدت شراكات مع عمالقة الصناعة مثل بايدو (Go Apollo Baidu) وWeRide وأوبر، لضمان توظيف أحدث التقنيات المتاحة عالميًا وتهدف دبي من خلال هذه الشراكات إلى تشغيل ما لا يقل عن ألف مركبة ذاتية القيادة خلال السنوات القادمة، مع التوسع التدريجي ليشمل مختلف مناطق الإمارة وربط هذه الوسائل الذكية بأنظمة النقل العام الحالية وتعزيز شمولية الخدمة بما يضمن ملاءمتها لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن[١].

ولم تكتفِ الإمارات بتنظيم التشغيل الميداني فحسب بل وضعت أيضًا أطرًا تشريعية دقيقة تتعلق بترخيص المركبات ذاتية القيادة وفحصها الفني وآليات التأمين الإلزامي، فقد صدر في دبي عام ٢٠٢٣ قانون خاص ينظم تشغيل وترخيص السيارات ذاتية القيادة، يشترط أن تكون هذه المركبات مؤمّنًا عليها من قبل شركات تأمين مرخصة في الإمارات وأن تخضع للفحص الفني الدوري وأن تمتلك أنظمة أمان معتمدة ويُلزم القانون أن يكون الترخيص معتمدًا على سجل موثق في بلد المنشأ، إضافة إلى اجتياز السيارة اختبارات ميدانية على الأراضي الإماراتية، لضمان توافقها مع البيئة التشغيلية

القيادة من مفهوم نظري مستقبلي إلى تجربة عملية واقعية، حيث أطلقت الإمارة أول خدمة سيارات أجرة ذاتية القيادة حقيقية على مستوى الشرق الأوسط، متاحة للاستخدام العام عبر تطبيقات ذكية مصممة خصيصًا لهذا الغرض، وقد سجل أكثر من ثلاثين ألف مستخدم في هذه الخدمة منذ انطلاقها، ما يدل على إقبال الجمهور وثقتهم بها، ويعكس في الوقت ذاته جاهزية البنية التحتية والرقمية في العاصمة الإماراتية لاستيعاب هذا التحول الجذري. وقد تم تنفيذ هذه التجربة بالتعاون مع شركات رائدة عالميًا في هذا المجال، وعلى رأسها شركة WeRide، حيث تم تشغيل هذه المركبات في مناطق مختارة مثل جزيرة ياس والسعديات، بهدف اختبار كفاءة التقنية في بيئة واقعية ذات ظروف مناخية ومرورية معقدة نسبيًا، ما يمنح الخوارزميات فرصة التطور بناءً على بيانات حقيقية ومباشرة . للمزيد انظر:الدرعي، حامد أحمد السويدي. "بعض الجوانب القانونية المتعلقة بتشغيل المركبات ذاتية القيادة طبقًا لقانون إمارة دبي رقم (٩) لسنة ٢٠٢٣ ، بحث منشور في مجلة الشارقة للعلوم القانونية، العدد ٤، المجلد ٢١ ، الإمارات ، ٢٠٢٥، ص ٢١٥-٢٤٠. وأنظر أيضاً: إبراهيم، حافظ جعفر، "المركبات ذاتية القيادة: قضايا التنظيم والمسؤولية المدنية بالتركيز على التشريع الإماراتي"، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ، العدد ٣١، بلا مجلد ، الكويت ، ٢٠٢٠، ص ٥١١-٥٧٠.

(١) إبراهيم عبيد وإيناس محمد، "التحليل القانوني للتحديات والمسائل القانونية المرتبطة بتقنية المركبات الذكية"، بحث منشور في المجلة الدولية للبحوث العلمية، العدد ٦٨ ، المجلد ٦ ،الامارات ، ٢٠٢٤ ، ص١٣٠ .

المحلية ويتوقع أن تسهم هذه المركبات في تقليل الحوادث بنسبة تصل إلى ٨٥%، ما سيؤدي إلى تقليص حجم المطالبات التأمينية على المدى المتوسط وبالتالي انخفاض أقساط التأمين تدريجيًا، رغم أن شركات التأمين لا تزال تفرض حاليًا رسومًا أعلى نظرًا لارتفاع تكاليف الصيانة وندرة قطع الغيار وورش الإصلاح (١)، تُظهر هذه التجربة كيف أن الذكاء الاصطناعي، حين يتم توظيفه ضمن منظومة متكاملة من السياسات والتشريعات والاستثمارات، يمكن أن ينتقل من كونه أداة تقنية إلى وسيلة لإعادة تشكيل مستقبل المدن وتعزيز جودة الحياة وتقليل المخاطر البشرية وتحقيق الاستدامة وتكمن قوة النموذج الإماراتي في أنه لا يكتفي بتجريب التقنية بل يبني لها بيئة مؤسسية وتشريعية تضمن استدامتها وتكيّفها مع الواقع المحلي واستعدادها للتوسع على المستوى الإقليمي والدولي.

وتذهب الدراسة الى ان تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة في تنظيم الذكاء الاصطناعي تُعدّ نموذجًا فريدًا في الجمع بين الإرادة السياسية والرؤية التقنية المتقدمة وهي تمثل خطوة استباقية في التفاعل مع تحديات الثورة الصناعية الرابعة، فقد أظهرت الإمارات وعيًا مبكرًا بضرورة تقنين الذكاء الاصطناعي ضمن أطر تشريعية واضحة، تمنع انفلاته وتضمن توظيفه لخدمة الإنسان والمجتمع، لا العكس وتتمثل قوة النموذج الإماراتي في شموليته؛ إذ لم يقتصر على صياغة استراتيجية وطنية أو تعيين وزير مختص بل امتد إلى تنظيم التطبيقات الدقيقة لهذا المجال، مثل التأمين على المركبات ذاتية القيادة وترخيصها وتجريب الطائرات ذاتية التحكم، بما يُبرز فهمًا عميقًا لأبعاد هذا التحول التكنولوجي من النواحي القانونية والاقتصادية والأمنية ومن زاوية القانون الدولي الخاص، فإن هذه التجربة تُلهم المشرّعين في الدول الأخرى للسير على نهج مشابه يراعي تكيّف القواعد التقليدية مع

---

(١) وفي إطار سعيها لتوسيع آفاق النقل الذكي، اتجهت الإمارات إلى الفضاء الجوي، حيث تعمل على تطوير واختبار الطائرات ذاتية القيادة، المعروفة باسم التاكسي الجوي. وقد أجرت دبي بنجاح عدة تجارب تشغيلية لطائرات دون طيار مخصصة لنقل الركاب، ضمن خططها الاستراتيجية لابتكار حلول نقل عمودية، تسهم في تخفيف الازدحام المروري، وتحقيق الاستدامة البيئية. وتُنفذ هذه المشاريع بالتنسيق بين هيئة الطرق والمواصلات وهيئة الطيران المدني، مع التزام صارم بمعايير السلامة الدولية، وتخطيط متكامل للربط بين منظومة التاكسي الجوي وشبكات النقل الأرضي الحالية ، وتتجلى رؤية الإمارات في هذا السياق في الدمج السلس بين الطموح التقني والانضباط التشريعي، حيث لا تُترك هذه التجارب للنمو العشوائي، بل تخضع لرقابة مؤسسية صارمة، تتولاها جهات مثل هيئة تنظيم الاتصالات، ومجلس حكومة الإمارات الرقمية، ودائرة البلديات والنقل. كما نالت التجربة الإماراتية إشادة من تقارير دولية، أبرزها تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي لعام ٢٠٢٤، الذي صنف الإمارات كنموذج يُحتذى به في مجال حوكمة التقنيات الناشئة، نظرًا لمزجها الفريد بين الابتكار، والاستقرار التشريعي، والاستثمار طويل الأمد في البنية التحتية والموارد البشرية، للمزيد:

Smart Mobility UAE, "Flying Taxis and the Future of Urban Transport", 2024.

الوقائع الجديدة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي، لا سيما فيما يتعلق بتحديد القانون الواجب التطبيق في النزاعات الناشئة عن أضرار غير متوقعة تصدر عن كيانات غير بشرية. إنّ ما يميز النموذج الإماراتي أيضًا هو اعتماده على التوازن بين الابتكار والتنظيم، بين تشجيع الاستثمار واستباق المخاطر وهو توازن دقيق نادرًا ما تحققه الدول في هذا السياق، الأمر الذي يجعل من هذه التجربة مرجعًا عمليًا ونظريًا يُحتذى به في المنطقة والعالم ويستحق أن يُدرس كحالة قانونية متقدمة في ميدان حوكمة الذكاء الاصطناعي.

الخاتمة

الخاتمة

في ضوء الدراسة التحليلية حول "القانون واجب التطبيق في نزاعات المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي" وبالاستناد إلى تساؤلات البحث المحورية، توصلت الباحثة إلى مجموعة من الإستنتاجات والمقترحات التي تشكّل جوهر الإسهام العلمي لهذا العمل وهي كالآتي:

اولاً : الاستنتاجات

١.في أثر خصائص الذكاء الاصطناعي لا سيما الاستقلالية وتعقيد تقنياته على تحديد القانون الواجب التطبيق، أظهرت الدراسة أن الحديث عن استقلالية الذكاء الاصطناعي يجب أن يُفهم ضمن حدوده التقنية لا القانونية، فـ"الاستقلالية" هنا لا تعني امتلاك إرادة حرة أو إدراك ذاتي بل هي مجرد قدرة النظام على معالجة كميات ضخمة من البيانات واتخاذ قرارات بناءً على خوارزميات معقدة دون تدخل بشري مباشر وعليه فإن تمجيد هذه الاستقلالية قد يؤدي إلى تضليل قانوني خطير، إذ يُخلي مسؤولية الإنسان ويحملها لكيانات تفتقر إلى الوعي والضمير ولا يجوز أن تكون محلًا للمساءلة بالمعنى التقليدي، لذا أن الاستقلالية التقنية رغم أثرها على إرباك قواعد الإسناد ليست كاملة ولا يمكن اتخاذها ذريعة للإفلات من المسؤولية القانونية ومن ثم، فإن ما توصلنا إليه هو تفضيل الإبقاء على المساءلة البشرية، سواء أكان الفاعل مبرمجًا، أو مشغّلًا، أو جهة تطوير، لأن المسؤولية لا يجب أن تُفلت من الكيان البشري القادر وحده على التقدير الأخلاقي والتحمل القانوني.

٢.في إطار النماذج التشريعية المقترحة لمعالجة الإشكالية تُظهر المقارنة بين النماذج الأوروبية والصينية والأمريكية تباينًا دالًا في التوجهات التنظيمية النموذج الأوروبي اتسم بقدر عالٍ من الصرامة في كل من اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)، التي مثلت تحوّلًا نوعيًا من الإطار الإداري إلى نموذج يُكرّس سيادة الفرد على بياناته، لكنها تُنتقد من حيث محدودية استجابتها للتغيرات التقنية المتسارعة وافتقارها لأدوات عملية لتطبيق فعال وقانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي (Act AI)، الذي يُعد خطوة تشريعية متقدمة نحو تحقيق توازن بين تشجيع الابتكار من جهة وتقييد المخاطر وحماية الحقوق الأساسية من جهة أخرى، كما أنه أسهم في تكريس فكرة المسؤولية المشتركة بين مختلف الفاعلين والنموذج الصيني يبدو ظاهريًا فعالًا ويتميز بقدرات تنفيذية عالية، لكنه يثير قلقًا من الناحية القانونية والفلسفية، لأنه يعكس بنية سلطوية تُخفي مركزية مفرطة تحت غطاء لامركزية شكلية، ما قد يُهدد الحقوق الفردية ويفسح المجال للمراقبة الجماعية، أما النموذج الأمريكي فيقوم على المرونة والدفع باتجاه اللامركزية، ما يسمح بتسريع الابتكار وتنوع التطبيقات، لكنه يعاني من فرط في

اللامركزية قد يهدد السلامة العامة في غياب رقابة تنظيمية موحدة ومع ذلك، نرى انه الأصلح للتكيّف مع المستقبل، بشرط تطويره وضبطه عبر سياسات متوازنة.

٣. من جانب مفاهيم الخطأ والسببية التقليدية ، خلصت الدراسة إلى أن التمسك بمفاهيم الخطأ والعلاقة السببية بصيغتها التقليدية لم يعد يُعبر عن العدالة بقدر ما يُعبّر عن عجز قانوني مزمن في مواجهة واقع تقني متحوّل ومعقّد، فأنظمة الذكاء الاصطناعي لا تمتلك نية بشرية أو إدراكًا ذاتيًا، مما يجعل إثبات الخطأ أو القصد أمرًا عبثيًا في كثير من الحالات، من هنا، يجب الانتقال إلى نظام للمسؤولية الموضوعية والذي يُغني عن إثبات الخطأ ويُركّز على وجود الضرر وارتباطه بالنظام التقني، كما تفضل تجاوز عبء إثبات السببية الفردية والاتجاه نحو المسؤولية الجماعية للمساهمين في تصميم وتشغيل النظام، مدعومةً بإدخال التأمين الإلزامي كأداة تعويضية فعالة.

٤. في سياق توزيع المسؤولية القانونية بين الأطراف: أظهرت النتائج أن التداخل الوظيفي بين المطورين والمشغلين والمستخدمين، بالإضافة إلى اللامركزية الفطرية للفضاء السيبراني، لا تمثل مجرد إشكالية إدارية أو تقنية بل تُشكّل عقبة قانونية حقيقية وعليه، لا يصح اعتماد نموذج المسؤولية الفردية التقليدي .

٥. بخصوص منح الأنظمة الذكية شخصية قانونية أو رقمية مستقلة رغم تعدد الطروحات التي دعت إلى منح الذكاء الاصطناعي جنسية سيبرانية أو شخصية قانونية مستقلة (كما في مقترح "الروبوت الإلكتروني" في البرلمان الأوروبي)، إلا أن الدراسة وجدت أن هذه الآراء تفتقر إلى الواقعية القانونية والتنفيذية، حيث أن الكيان غير الواعي لا يمكن أن يُحمّل عبئاً أخلاقيًا أو نية جنائية أو مدنية وهذا يستدعي عدم الانجرار خلف هذه الطروحات وبدلًا من ذلك، تُفضل الرأي القائل بإقرار التأمين الإلزامي كحل عملي يضمن تعويض الأضرار دون الحاجة إلى منح الشخصية القانونية لكيانات تقنية لا تعي ولا تُحاسب.

٦. في كفاية القواعد القانونية التقليدية ، توصلت الدراسة إلى أن القواعد الموضوعية في القانون المدني بصيغتها التقليدية وقواعد الإسناد في القانون الدولي الخاص قاصرة أي أصبحت غير كافية لضبط واقع الأضرار الناجمة عن الأنظمة الذكية ومعالجة إشكالية القانون واجب التطبيق حول أضرار الذكاء الاصطناعي، فالتطور التقني تجاوز النماذج الفقهية الكلاسيكية في تعريف الفعل الضار والفاعل والمضرور.

ثانياً: المقترحات

١. تعديل المادة (٢٧) من القانون المدني العراقي ، فنظرًا لقصور هذه المادة في مواكبة خصوصيات الأضرار غير التعاقدية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، توصي الباحثة بإعادة صياغتها لتشمل معايير أكثر مرونة وحداثة مثل: العلاقة الأوثق، مركز السيطرة التقنية وإمكانية تبنّي قواعد تكميلية مستمدة من المبادئ الدولية الحديثة (مثل مشروع لاهاي بشأن القانون الواجب التطبيق).

٢. اصدار قانون وطني خاص بتنظيم الذكاء الاصطناعي، ضرورة إنشاء إطار تشريعي مستقل يشمل: تعريفًا قانونيًا دقيقًا للذكاء الاصطناعي و تصنيف الأنظمة حسب درجة الخطورة ، تحديد المسؤوليات القانونية لكل فاعل (مطوّر، مشغّل، مستخدم) ،تنظيم استخدام البيانات، الشفافية الخوارزمية وضمان حماية الحقوق الرقمية وفرض التأمين الإلزامي على الأنظمة عالية الخطورة.

٣. الدعوة إلى تطوير منظومة المسؤولية المدنية التقليدية، لتشمل صورًا من المسؤولية الموضوعية دون الحاجة لإثبات الخطأ واعتماد مبدأ المسؤولية عن المخاطر خاصة في الأنظمة عالية الاستقلالية.

٤. استحداث نظام مسؤولية تشاركية، مراعاة تعدد الجهات الفاعلة وتداخل الأدوار التقنية وتحميل كل طرف المسؤولية تبعًا لمدى مساهمته في تصميم أو تشغيل النظام واستحداث إلزام قانوني بالإفصاح عن مراحل اتخاذ القرار الآلي وتوثيقها.

٥. إدخال التأمين الإلزامي في إطار المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي لتجاوز صعوبة تحديد الفاعل بدقة وإنشاء صندوق تعويض خاص بالأضرار الناتجة عن الأنظمة الذكية وأيضا إلزام الشركات والمؤسسات التقنية بتقديم تغطية تأمينية كشرط قانوني للتشغيل أو التداول.

٦. رفض فكرة منح الشخصية القانونية أو السيبرانية للأنظمة الذكية في الوقت الحالي لغياب الإرادة والتمييز الأخلاقي لدى الذكاء الاصطناعي ولأن تحميل الذكاء الاصطناعي مسؤولية قانونية مباشرة يؤدي إلى إضعاف مبدأ المحاسبة البشرية وتوصي الباحثة بالاكتفاء بمساءلة الأشخاص الطبيعيين والمعنويين الذين يملكون السيطرة والقرار الفعلي على النظام.

٧. تبنّي قواعد تنازع خاصة بنزاعات الذكاء الاصطناعي، تجاوز القواعد التقليدية التي تربط النزاع بالمكان المادي للضرر، بإعتماد معايير حديثة مثل معيار "الجهة الأكثر ارتباطًا بالنزاع" ومعيار "مركز اتخاذ القرار الآلي" وموقع مراكز البيانات أو الخوادم .

٨. تشجيع إنشاء لجان وطنية متخصصة في الذكاء الاصطناعي التشريعي، تجمع خبراء في القانون، التقنية، الفلسفة والأمن السيبراني مهمتها صياغة قوانين استباقية تراعي خصوصية التطورات الرقمية.

٩. التأكيد على ضرورة التمييز المفاهيمي بين "الاستقلالية التقنية" و"الاستقلالية القانونية" مع توعية المشرّعين بخطورة الانخداع بالمصطلحات التقنية في صياغة القوانين وتثبيت أن المسؤولية القانونية لا يمكن أن تُبنى على سلوك صادر عن نظام يفتقر للإرادة والإدراك.

١٠. دعوة المؤسسات الأكاديمية إلى تعزيز البحث القانوني في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال دعم الرسائل الجامعية المتخصصة وتنظيم مؤتمرات علمية ومراكز دراسات مختصة بالتقنيات الناشئة.

المصادر

المصادر

المصادر باللغة العربية:

- **القرآن الكريم**

أولاً : المعاجم اللغوية:

١. حارث سليمان الفاروقي ، معجم الفاروقي ، ط٥ ، مكتبة لبنان ، بيروت ،٢٠٠٨ .

ثانياً : الموسوعات

١. الموسوعة الفقهية الكويتية ، مطبوعات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية ، ج٧، ط٢ ، الكويت ، ٢٠١٦ .

ثالثاً: الكتب

١. أبو بكر خوالد وآخرون ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال ، ط١ ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ، برلين ، المانيا ،٢٠١٩ .

٢. أبو بكر محمد الديب وأبو الخير أحمد عطية ، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قواعد المسؤولية الدولية ، بدون طبعة ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٢٣ .

٣. أحمد السيد البهي الشوبري ، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي والتأمين عليها، ط١ ، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية ، مصر ، ٢٠١٦.

٤. أحمد عبد الآخر، الذكاء الاصطناعي ومستقبل البشرية ، دون طبعة ، بلا مطبعة ، مصر ، ٢٠٢٥.

٥. احمد عبد الكريم سلامة ، الأصول في التنازع الدولي للقوانين ، دون طبعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر، ٢٠٠٨.

٦. أروى بنت عبدالرحمن بن عثمان الجلعود ، أحكام تطبيقات الذكاء الإصطناعي في القضاء ، ط١ ، مركز قضاء للبحوث والدراسات ، الرياض ، السعودية ، ١٤٤٤هـ .

٧. أمجد محمد منصور، النظرية العامة للالتزام (مصادر الالتزام)، بدون طبعة ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٢٢.

٨. اميرة رفاعي متولي محمد ، تنازع القوانين في المسؤولية عن الاضرار البيئية ، دون طبعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر ،٢٠٢٠.

٩. أنور جمعة علي الطويل ، دعوى المسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية ، ط١ ، دار الفكر والقانون ، مصر ، ٢٠١٤ .

١٠. أيمن إبراهيم العشماوي، تطور مفهوم الخطأ كأساس للمسئولية المدنية، بدون طبعة ، دار النهضة العربية، القاهرة ، مصر ، ١٩٩٨ .

١١. ثروت عبدالحميد، الضرر المرتد الناشئ عن المساس بالحياة او السلامة الجسدية ، بلا طبعة ، دار ام القرى للطبع والنشر، مصر، دون سنة نشر.

١٢. جابر إبراهيم الراوي، احكام تنازع القوانين في القانون العراقي، دون طبعة ، مطبعة الحكم المحلي ، العراق ،١٩٨٠.

١٣. جابر جاد عبد الرحمن ، تنازع القوانين ، دون طبعة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٩.

١٤. حامد مصطفى، القانون الدولي الخاص العراقي، دون طبعة ، مطبعة المعارف، بغداد، ١٩٥٠.

١٥. حسام الدين فتحى ناصيف ، المرونة المتطلبة في تطبيق القانون المحلي على وقائع المسؤولية التقصيرية المعقدة (دراسة مقارنة) ، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٨.

١٦. حسن عبد الرحمن قدوس ، المصادر غير الإرادية للالتزام المسؤولية التقصيرية والاثراء بلا سبب، ط١، مكتبة الجلاء الجديدة ، مصر، ١٩٩١.

١٧. حسن علي الذنون، المبسوط في شرح القانون المدني (الخطأ)، ط١، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦.

١٨. سعد غالب ياسين التكريتي ، نظم مساندة القرارات ، ط١ ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٧ .

١٩. سعدون العامري، تعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية ، دون طبعة ، مركز البحوث القانونية ، العراق ، ١٩٨١.

٢٠. سمير تناغو ، مصادر الالتزام ، ط١ ، مكتبة الوفاء القانونية ، الإسكندرية ، مصر ، ٢٠٠٩.

٢١. طلال عجاج، مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع في القانون المدني اللبناني والأردني (دراسة مقارنة)، دون طبعة، المؤسسة الحديثة للكتاب، طرابلس ، لبنان، ٢٠٠٣ .

٢٢. عادل جبري محمد حبيب ، المفهوم القانوني لرابطة السببية وانعكاساته في توزيع بحث المسؤولية ، ط١ ، دار الفكر الجامعي ، مصر، ٢٠٠٥.

٢٣. عايد رجا الخلايلة ، المسؤولية التقصيرية الألكترونية _المسؤولية الناشئة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والانترنت (دراسة مقارنة)، ط١ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩ .

٢٤. عبد المجيد الحكيم وعبدالباقي البكري ومحمد طه البشير ، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي ، الجزء الأول ، دون طبعة ، العاتك لصناعة الكتاب ، مصر، ٢٠٠٩.

٢٥. عبد الهادي فوزي العوضي، المسؤولية التقصيرية لناشري برامج التبادل غير المشروع للمصنفات الفكرية بتقنية peer to peer: دراسة مقارنة في القانون الفرنسي والمصري والعماني، ط١ ، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٧ .

٢٦. عبدالهادي فوزي العوضي ، الحق في الدخول في طي النسيان على شبكة الانترنت ، ط١ ، دار النهضة ، القاهرة ، مصر، ٢٠١٤ .

٢٧. عدنان السرحان ، المصادر غير الارادية للإلتزام (الحق الشخصي) ، ط١، دار إثراء للنشر والتوزيع ، الأردن ، ٢٠١٠ .

٢٨. غالب على الداودي وحسن محمد الهداوي، القانون الدولي الخاص: تنازع القوانين وتنازع الاختصاص القضائي وتنفيذ الأحكام الأجنبية، الجزء ٢، الطبعة ٣ ، العاتك الصناعة الكتاب، مصر، ٢٠٠٩.

٢٩. محمد فؤاد عبد الباسط ، تراجع فكرة الخطأ لمسئولية المرفق الطبي العام، ط١، منشأة المعارف، الإسكندرية ، ٢٠٠٣.

٣٠. محمد كمال فهمي ، اصول القانون الدولي الخاص (الجنسية _ الموطن _ مركز الأجانب _ مادة التنازع) ، ط٢ ، دار الطالب ، ، مصر ، ١٩٨٥ .

٣١. محمد محمد عبداللطيف ، دعاوى المناخ ، ط١، دار النهضة العربية ، مصر، ٢٠٢١.

٣٢. محمد وحيد سوار ، الإتجاهات العامة في القانون المدني (دراسة موازنة بالفقه الإسلامي والمدونات المدنية العربية)، ط٢، دار الثقافة للنشر، عمان، الأردن، ٢٠٠١ .

٣٣. ميلاد وزان، التعلم العميق (المبادئ والمفاهيم والأساسيات) ، ترجمة د. علاء طعيمة، ط١ ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، مصر، ٢٠٢٤ .

٣٤. نادية معوض، مسؤولية مصنع الطائرة، ط٢ ، دار النهضة العربية، القاهرة ، ٢٠٠٠.

٣٥. هدى عبدالله ، آفاق المسؤولية المدنية على ضوء النصوص القانونية والآراء الفقهية والاجتهادية (دراسة مقارنة) ، ط١ ، منشورات الحلبي الحقوقية ، لبنان ، ٢٠٢٠ .

٣٦. همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت ، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد ١ ، بلا مجلد ، لبنان، ٢٠٠٨.

٣٧. هيثم السيد احمد عيسى ، الإلتزام بالتفسير قبل التعاقد من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي ، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٨.

رابعاً: الاطاريح والرسائل :

١. أحمد نعمة خضير الجبوري ، تنازع الإختصاص التشريعي في الضرر الناشئ عن الآلة الذكية (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة بابل ، ٢٠٢٤.

٢. أسماء موسى أسعد أبو سرور، ركن الخطأ في المسؤولية التقصيرية: دراسة مقارنة بين القانون المدني المصري والقانون المدني الأردني، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ٢٠٠٦ .

٣. أيوب البلغيني ، المسؤولية القانونية لروبوتات الذكاء الاصطناعي ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية ، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس ، المغرب ، ٢٠٢١ – ٢٠٢٢.

٤. حرز الله وكمال الدين صخري ، المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد البشير الإبراهيمي ، الجزائر، ٢٠٢٢_٢٠٢٣ .

٥. حمادي العطرة ونون زازة الزهرة ، تحديات الذكاء الاصطناعي للقانون، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، الجزائر ، ٢٠٢٠-٢٠٢١.

٦. رانيا إكرام علوطي، المسؤولية المدنية عن حوادث المركبات ذاتية القيادة، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، الجزائر، ٢٠٢٢.

٧. سارة سعالي، المسؤولية المدنية المترتبة على التلوث البيئي ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة العربي ابن مهيدي، الجزائر ، ٢٠١٤_٢٠١٥ .

٨. سيلينا سعدون ، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة مولود معمري ، الجزائر ، ٢٠٢١_٢٠٢٢ .

٩. طلال الرعود ، المسؤولية المدنية عن أضرار مشغلات التكنولوجيا ذات الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة المنصورة ، مصر ، ٢٠٢٢.

١٠. عائشة يحيى شفقة ، الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، ٢٠٢١ .

١١. علي حسين محمود ، مستقبل الصين في النظام العالمي (دراسة في الصعود السلمي والقوة الناعمة)، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة بيروت العربية ، لبنان ، ٢٠١٦.

١٢. عمري موسى وبلال ويس ، الآثار القانونية المترتبة عن إستخدام الذكاء الإصطناعي ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة زيان عاشور ، الجزائر ، ٢٠٢٠-٢٠٢١ .

١٣. غزوان عبدالحميد شويش، المسؤولية الموضوعية الناجمة عن اضرار الروبوت المبرمج وفقاً لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة تكريت ، ٢٠٢٢.

١٤. فاتن عبد الله إبراهيم ، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرار ، رسالة ماجستير ، كلية الاعمال ، جامعة الشرق الأوسط ، الأردن ،٢٠٠٩.

١٥. قتيبة مازن عبد المجيد ، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير ، الاكاديمية العربية ، الدنمارك ، ٢٠٠٩.

١٦. محمد منصور خليل خزيمية ، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة العربية الأمريكية _ جنين ، فلسطين ، ٢٠٢٣.

١٧. نادية مامش ، مسؤولية المنتج دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة مولود معمري ، الجزائر ، ٢٠١٢ .

خامساً : البحوث والمقالات :

١. ابتهال غازي مهدي، التنظيم القانوني لتطور الذكاء الاصطناعي ـ دراسة قانونية تحليلية في ضوء قانون الذكاء الاصطناعي الاوروبي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، بحث منشور في مجلة الكوفة، العدد٦٢ ، المجلد ١٧ ، العراق ، ٢٠٢٤.

٢. إبراهيم بن داوود ، سبل استشراف مجالات صناعة التشريع وفق التطورات الحديثة ، بحث منشور في المؤتمر الدولي الثاني (تمكين التطبيقات الذكية بين الفقه والقانون رؤية مستقبلية في دولة الامارات العربية المتحدة)، الجزء٢ ، دبي، الامارات، ٢٠٢١.

٣. إبراهيم حافظ جعفر، "المركبات ذاتية القيادة: قضايا التنظيم والمسؤولية المدنية بالتركيز على التشريع الإماراتي"، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ، العدد ٣١، بلا مجلد ، الكويت ، ٢٠٢٠.

٤. إبراهيم عبيد وإيناس محمد، "التحليل القانوني للتحديات والمسائل القانونية المرتبطة بتقنية المركبات الذكية"، بحث منشور في المجلة الدولية للبحوث العلمية، العدد ٦٨ ، المجلد ٦ ،الامارات ، ٢٠٢٤.

٥. أحمد إسماعيل ، أيديولوجيا الإعلام الجديد والوعي الزائف ، بحث منشور في مجلة الدراسات الإعلامية ، العدد ٨ ، بلا مجلد ، برلين ، ٢٠١٨.

٦. أحمد اشراقية ، السببية العلمية والسببية القانونية : تطور مفهوم السببية في المسؤولية الموضوعية (دراسة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد ١١ ، المجلد ١٠ ، الكويت ، ٢٠٢١ .

٧. أحمد التهامي عبد النبي، التأصيل القانوني للمسئولية المدنية للآلات الذكية، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد ٣٩ ، المجلد ٣٤ ، مصر ، ٢٠٢٢.

٨. أحمد حسن البرعي ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه الإسلامي ، بحث منشور في مجلة دار الإفتاء المصرية ،العدد ٤٨ ، المجلد ١٤ ، القاهرة ، ٢٠٢٢

٩. أحمد علي حسن عثمان ، إنعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني (دراسة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، العدد ٧٦ ، المجلد ١١ ، مصر، ٢٠٢١ .

١٠. احمد محمد براك بن حمد، المسئولية الجزائية عن الروبوت الطبي، بحث منشور في مجلة جامعة الزيتونة الاردنية للدراســـات القانونية، عدد خاص، المجلد ٥ ، الأردن ، ٢٠٢٤.

١١. أحمد محمد زين، التطور المستمر لتقنيات الذكاء الاصطناعي وواقع الاتفاقيات والمعاهدات الدولية، بحث منشور في مجلة مصر المعاصرة ، العدد٥٥٢، مجلد١١٤ ، مصر ، ٢٠٢٣.

١٢. احمد مصطفى الدبوسي ، الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين) _ دولتا الكويت والإمارات نموذجاً (دراسة تحليلية مقارنة) ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد ٨ ، بلا مجلد ، الكويت ، ٢٠٢٠.

١٣. أشرف إبراهيم، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على البطالة ومستقبل العمل(اتساع معدل الإزاحة أم زيادة معدل الإنتاجية؟)، بحث منشور في مجلة القانون والتكنولوجيا، العدد ١، المجلد ١، مصر، ٢٠٢١ .

١٤. أيمن مصطفى أحمد البقلي، طارق جمعة السيد راشد، "نحو نظام قانوني للمسئولية المدنية الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (أساس المسئولية والتأمين منها)، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد ٤١، بلا مجلد ، مصر، ٢٠٢٣.

١٥. ايناس مكي عبد نصار ، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الأجهزة الالكترونية (دراسة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية ، العدد ٢٢ ، المجلد ٢٣ ، العراق ، ٢٠٢١.

١٦. ايناس مكي عبد نصار، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الأجهزة الألكترونية (دراسة مقارنة) ، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية ، العدد ٢٢ ، مجلد ٢٣ ، العراق ، ٢٠٢١.

١٧. بلال أحمد سلامة بدر، مسؤولية الدولة عن أضرار الذكاء الإصطناعي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد ٣، المجلد ٦٦، مصر، ٢٠٢٤ .

١٨. بلهوط إبراهيم ، التأطير القانوني للذكاء الإصطناعي ، بحث منشور في مجلة الدراسات والبحوث القانونية ، العدد ٢ ، المجلد ٩ ، الجزائر، ٢٠٢٤.

١٩. بن عثمان فريدة ، الذكاء الاصطناعي (مقاربة قانونية)، بحث منشور في مجلة دفاتر السياسة والقانون ، العدد ٢ ، المجلد ١٢ ، الجزائر ، ٢٠٢٠.

٢٠. بوطاروس نسرين وحجام الجمعي، المنصات الرقمية الاعلامية الجزائرية بين تحدي الواقع والتطلع نحو المستقبل، مقال منشور في مجلة الاعلام والمجتمع، العدد ١، المجلد٨ ، الجزائر ، ٢٠٢٤ .

٢١. تهاني حامد أبو طالب ، الروبوت من منظور القانون المدني المصري (الشخصية والمسؤولية)، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد ٣٧ ، المجلد ٣٤ ، القاهرة ، ٢٠٢٢ .

٢٢. حمدي أحمد سعد أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، العدد ٥ ، المجلد ٣٦، مصر، ٢٠٢١.

٢٣. خالد هاشم ، السياسة الخارجية الأمريكية ما بين جو بايدن ودونالد ترامب استمرارية ام تغيير؟ ، بحث صادر عن المركز القانوني العربي للأبحاث ودراسة السياسات ، بلا عدد ، بلا مجلد، الدوحة ، قطر ، ٢٠٢٢.

٢٤. خريف سميدة ، الصعود الصيني في ظل التحديات الجيوستراتيجية بمنطقة آسيا الوسطى ، بحث منشور في المجلة الجزائرية للأمن والتنمية ، العدد١٠ ، بلا مجلد ، الجزائر ، ٢٠١٧.

٢٥. الدرعي حامد أحمد السويدي. "بعض الجوانب القانونية المتعلقة بتشغيل المركبات ذاتية القيادة طبقًا لقانون إمارة دبي رقم (٩) لسنة ٢٠٢٣ ، بحث منشور في مجلة الشارقة للعلوم القانونية، العدد ٤، المجلد ٢١ ، الإمارات ، ٢٠٢٥.

٢٦. دعاء جليل حاتم، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، بحث منشور في مجلة المفكر، العدد ١٨ ، بلا مجلد ، العراق، ٢٠١٩.

٢٧. سليم قسوم ، نظريات انتقال القوة والتغير السلمي :هل سيكون صعود الصين نسبياً ؟، بحث منشور في المجلة الجزائرية للأمن والتنمية ، العدد ١٣ ، بلا مجلد ، الجزائر ، ٢٠١٨.

٢٨. شادي عبدالوهاب وإبراهيم الغيطاني وسارة يحيى ، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العاشرة القادمة ، بحث منشور في مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المستقبلية ، العدد٢٧ ، بلا مجلد ، أبو ضبي، الأمارات العربية المتحدة ، ٢٠١٨ .

٢٩. صقر محمد العطار و عبد الإله محمد النوايسة، المسؤولية الجنائية الناجمة عن استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، العدد ٢، المجلد ٢١، الامارات ، ٢٠٢٤.

٣٠. ظافر حبيب جبارة ، المفهوم الحديث للعيب في ظل الأنظمة الحاكمة لمسؤولية المنتج (دراسة مقارنة)، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية ، العدد٨ ، المجلد ١، العراق ، ٢٠١٤.

٣١. عبد الرحمن أحمد الحارثي وعلي محمد الدروبي، تأرجح الضرر الناشئ عن الذكاء الاصطناعي بين المسؤوليتين الشخصية والموضوعية(دراسة تحليلية نقدية) ، مقال منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، العدد ١ ، المجلد٢٢، الإمارات ، ٢٠٢٤.

٣٢. عبد الرحمن أحمد الحارثي وعلي محمد الدروبي، جدلية الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم السياسية ، العدد ١ ، المجلد ١٢، اليمن ، ٢٠٢٥.

٣٣. عبد الرزاق وهبه سيد أحمد محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية)، بحث منشور في مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة ، العدد ٤٣ ، لبنان ، ٢٠٢٠.

٣٤. العرفي بن الفقيه بن عبد الله، حدود المسؤولية التقصيرية عن أفعال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية ، العدد ٢ ، المجلد ١٢، ليبيا ، ٢٠٢٤.

٣٥. عماد عبد الرحيم الدحيات، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة، بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، العدد ٥، المجلد ٨ ، الجزائر، ٢٠١٩ .

٣٦. عمر سحاب عايد ، مدى استيعاب قواعد المسؤولية المدنية لمستجدات الذكاء الاصطناعي في القانون العراقي ، بحث منشور في مجلة الجامعة العراقية ، العدد١، المجلد ٦٨ ، العراق ، ٢٠٢٤.

٣٧. عيسى مرزوق عماش الحربي، محاولة تأطير المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي وفقاً لنظام المعاملات المدنية السعودي، بحث منشور في مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية ، العدد ٣، المجلد ٤٠، مصر ، ٢٠٢٤.

٣٨. قادة عامر وساعد رشيد ، السباق العالمي بين الصين والولايات المتحدة الامريكية لقيادة الذكاء الاصطناعي (الاستراتيجيات والتجاذبات) ، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والعلوم السياسية ، العدد ٢ ، المجلد ٨ ، الجزائر ، ٢٠٢٣.

٣٩. الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس، المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة)، بحث منشور في مجلة المسار للعلوم التربوية والاجتماعية، العدد ٥ ، المجلد ٦، العراق، ٢٠١٩.

٤٠. لبنى عبد الحسين عيسى السعيدي، خصوصية عقد التأمين للسيارات ذاتية القيادة (دراسة مقارنة)، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية، العدد ٢ ، المجلد ٣٧، العراق ، ٢٠٢٢.

٤١. لورد بطرس حبش ، الهيمنة في العلاقات الدولية : مراجعة للمفهوم في ضوء الحالة الامريكية ، بحث منشور في المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات ، العدد ٤٨ ، المجلد ٩ ، الدوحة ، قطر، ٢٠٢١.

٤٢. ليث عصام مجيد العبيدي، الذكاء الاصطناعي والوجود الانساني : قراءة فكرية في الأبعاد السياسية ، بحث منشور في المجلة السياسية والدولية ، العدد ٧٥، بلا مجلد ، العراق ، ٢٠٢٣.

٤٣. محمد ابراهيم عبد المنعم ، مدى ملائمة عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود ، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية ، العدد ٤٢ ، بلا مجلد ، دمنهور ، مصر ، ٢٠٢٣ .

٤٤. محمد حسن عبد الله، نظام حماية حق المؤلف وتحديات الذكاءِ الاصطناعيِ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والإقتصادية ، العدد ٣ ، المجلد ٦٦ ، مصر، ٢٠٢٤.

٤٥. محمد عبد العزيز العكيلي، "أثر العولمة على منهج تنازع القوانين"، بحث منشور مجلة كلية الإمام الكاظم (ع)، العدد ٢، المجلد ٨ ، العراق، ٢٠٢٤.

٤٦. محمد عرفان الخطيب ، ضمانات الحق في العصر الرقمي (من تبدل المفهوم .. لتبدل الحماية) قراءة في الموقف التشريعي الأوروبي والفرنسي وإسقاط على الموقف التشريعي الكويتي ، بحث منشور في مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ، العدد ٣، بلا مجلد، الكويت ، ٢٠١٨.

٤٧. محمد عرفان الخطيب، إضاءة على مشروع قانون إصلاح الاضرار المدنية في التشريع المدني الفرنسي الحديث المبررات والنتائج، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة الوادي الجزائر، العدد ١ ، المجلد ١٠ ، الجزائر ، ٢٠١٩.

٤٨. محمد علي أحمد العماري، الجوانب القانونية للمسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، بحث منشور في مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، إصدار خاص ، بلا مجلد، عمّان ، ٢٠٢٤ .

٤٩. محمود حسين سيد أبوسيف، التنظيم القانوني للتزييف العميق في قانون الذكاء الاصطناعي الصادر عن الإتحاد الأوروبي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد ١ ، المجلد ٦٧ ، مصر، ٢٠٢٥ .

٥٠. مصطفى أبو مندور موسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة)، بحث منشور في مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد ٥، المجلد ٥ ، مصر، ٢٠٢٢.

٥١. معمر بن طرية وقادة شهيدة ، اضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون ، مقال منشور في مجلة حوليات الجزائر ، العدد خاص ، بلا مجلد ، الجزائر ، ٢٠١٨.

٥٢. منى غازي حسان ، المسؤولية الجزائية للأنظمة الذكية (تحديات الواقع وآفاق المستقبل) ، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد ٤٩ ، بلا مجلد ، مصر ، ٢٠٢٥.

٥٣. مها يسري، المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، بحث منشور في المجلة القانونية، العدد ٧، المجلد ١٧، مصر، ٢٠٢٤ .

٥٤. نادية ليتيم ، مجلس أوروبا والذكاء الاصطناعي: أية ضوابط لحماية حقوق الإنسان؟ ، بحث منشور في مجلة التراث، العدد ٤ ، المجلد ١٣ ، الجزائر، ٢٠٢٣.

٥٥. نبيلة كردي ، المسؤولية عن التعاقد بإستخدام البرامج الذكية في التجارة الالكترونية ، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، العدد ١ ، المجلد ١٥ ، الجزائر ، ٢٠٢٢ .

٥٦. نريمان مسعود بو رغدة ، المسؤولية عن فعل الأنظمة الالكترونية الذكية ، مقال منشور في مجلة حوليات الجزائر ، الجزء الاول ، العدد ٣١ ، المجلد ١ ، الجزائر، ٢٠١٨ .

٥٧. نساخ فطيمة ، الشخصية القانونية للكائن الجديد : الشخص الافتراضي والروبوت ، بحث منشور في مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية ، العدد ١، المجلد ٥ ، الجزائر ، ٢٠٢٠ .

٥٨. نور خالد عبدالرزاق ، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، العدد ٣ ، المجلد ٦٦ ، مصر ، ٢٠٢٣.

٥٩. هاشم ناصر الدين محمود سويدان، الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي، مقال منشور في مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية ، العدد٢ ، المجلد ٧، الجزائر ، ٢٠٢٣.

٦٠. هدى سعدون لفتة، خصوصية المسؤولية المدنية الناتجة عن اضرار تقنيات النظم الذكية ، بحث منشور في مجلة الشرق الأوسط للدراسات القانونية والفقهية ، العدد ١ ، المجلد ٤ ، الأردن ، ٢٠٢٤.

٦١. هناء محمد الحنيطي ، ماهية العقود الذكية ، بحث منشور في مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي ، دار الشؤون الإسلامية والعمل الخيري ، دبي ، الامارات ، ٢٠١٩.

٦٢. وسيلة سعود، الذكاء الاصطناعي وتحديات الممارسة الأخلاقية، بحث منشور في مجلة نماء للإقتصاد والتجارة، العدد٢ المجلد ٧، الجزائر ، ٢٠٢٣.

سادساً: القوانين والمعاهدات الدولية

أولا: القوانين

أ. القوانين العراقية

١. القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ المعدل.

٢. قانون الاثبات العراقي رقم ١٠٧ لسنة ١٩٧٩ المعدل.

ب: القوانين العربية والأجنبية

١. القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨.

٢. القانون المدني السوري رقم ٨٤ لسنة ١٩٤٩.

٣. القانون المدني الليبي الصادر بتاريخ ٢٠ فبراير لسنة ١٩٥٤.

٤. القانون المدني الصومالي رقم ٣٧ لسنة ١٩٧٣ .

٥. القانون المدني الموريتاني رقم ٨٩-١٢٦ لسنة ١٩٨٩.

٦. القانون المدني البحريني رقم ١٩ لسنة ٢٠٠١.

٧. القانون المدني اليمني رقم ١٤ لسنة ٢٠٠٢.

٨. القانون المدني القطري رقم ٢٢ لسنة ٢٠٠٤.

٩. القانون المدني العماني رقم ٢٩ لسنة ٢٠١٣.

١٠. القانون المدني الفرنسي لسنة ٢٠١٦.

ثانياً: المعاهدات الدولية

١. معاهدة لاهاي

٢. روما الثانية

رابعا : المصادر والقرارات القضائية باللغة الأجنبية

1. Aria Bendix ,Remotely Operated Surgical Robots Example of the da Vinci robot during surgery. Article published on February 9, 2024, at the following link: https://www-nbcnews-com.translate.goog

2. Australian Government, Australia's Artificial Intelligence Ethics Principles, Department of Industry, Science and Resources. Available at: https://www.industry.gov.au/publications/australias-artificial-intelligence-ethics-principles/australias-ai-ethics-principles

3. Bailey, John. 2023a. "Assessing the Threat of AI Misuse in Disinformation Campaigns." American Enterprise Institute, January 26, 2023. https://www.aei.org/technology-and-innovation/assessing-the-threat-of-ai-misuse-in-disinformation-campaigns/

4. Basedow, J. (2013). "Rome II and the Choice-of-Law Methodology in Tort". International Comparative Law Quarterly, vol .62,no.1.

5. Bengio , Y , Courville , A., & Goodfellow ,I., Deep Learning , The MIT Press , 2016 .

6. Bonnet , Adrein, la responsabilite du fait de lintilligence artificielle : Reflexion sur lemergence d'un nouvel agent generateur de dommages ,

Memoire de recherche (dir . N. MOLFESSIS) , Paris 2 pantheon_Assas , 2015.
7. Brent Orrell, "How Artificial Intelligence Will Impact Human Well-being," American Enterprise Institute, October 12, 2018, https://www.aei.org/articles/how-artificial-intelligence-will-impact-human-well-being/
8. Brookings Institution, "Soft law as a complement to AI regulation," Brookings.edu, 10 August 2021, available at: https://www.brookings.edu/articles/soft-law-as-a-complement-to-ai-regulation.
9. Burrell, J. (2016). "How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms." Big Data & Society, 3(1).
10. Bygrave, L. A. (2020). "Data Sovereignty in the Cloud: The Challenge of Conflicts of Laws." Oslo Law Review, 7(1).
11. Case C-131/12 Google Spain SL, Google Inc. v Agencia Española de Protec-ción de Datos (AEPD), Mario Costeja González [2014] ECLI:EU:C:2014:317.
12. Cases C-293/12 and C-594/12 Digital Rights Ireland Ltd v Minister for Communi- cations, Marine and Natural Resources and Others and Kärntner Landesregierung and Others [2014] ECLI:EU:C:2014:238.
13. Cases C-293/12 and C-594/12 Digital Rights Ireland Ltd v Minister for Communications, Marine and Natural Resources and Others and Kärntner Landesregierung and Others [2014] ECLI:EU:C:2014:238. And see also Case C-362/14 Maximillian Schrems v Data Protection Comr, [2015] ECLI:EU:C:2015:650.
14. Charlotte Troi , Le droit a` l'e'preuve de I'intelligence artificielle, me'moire de Master , Universite' de La Re'union , France , 2017 .
15. Concel. v.gen . N. jaaskinen, pt 51, on the occasion of the CJEU judgment, ,11 december 2014, case Frantisek,C_212/13.
16. Daniel Zhang and "others", The Al Index 2021 Annual Report, U.S.A: SYANFORD University, Hunan Centered Artificial Intelligence Institute H.A.I. 2021.
17. De Araujo, R. (2023). "Legal Responsibility in the Age of AI: The Case for a Context-Aware Conflict of Laws." International Journal of Law and Information Technology, 31(1),.

18. De Hert, P., & Czerniawski, M. (2016). "The Cloud Computing Paradigm: Opportunities and Challenges for European Law." Computer Law & Security Review, 32(4).
19. Digital Watch Observatory, "Jurisdiction," https://dig.watch/topics/jurisdiction.
20. Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (O) L. 281. 23.11.1995.
21. Esposito , Roberto . The Dispositif of the person . Law, culture and the Humanities, vol .8 , no . 2012a.
22. Esposito ,Roberto, nancy , jean_luc and cambell,timothy .dialogue on the philosophy to come . Minnesota review no 75(2010).
23. Esposito, Roberto. The Third person: politics of life and philosophy of the impersonal .Translated by zakiya Hanafi polity press, Cambridge and malden, 2012 b.
24. European Commission, "Regulatory framework on artificial intelligence," Digital Strategy, 2024, available at: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai.
25. Finck, M. (2018). "Automated Decision-Making and Administrative Law." Max Planck Institute for Innovation & Competition Research Paper, No. 18-10.
26. Fuster ,gloria Gonzales .the emergence of personal data protection as afundamental right of the eu .cham , heidlberg , new York , Dordrecht , London :springer 2014.
27. Generally on the role of recitals T Klimas and J Vaičiukaitė, 'The Law of Recitals in European Community Legislation' (2008) 15 ILSA Journal of International & Comparative Law3.
28. Gless, Sabine. "If Robots Cause Harm, Who Is to Blame? Self-Driving Cars and Criminal Liability." New Criminal Law Review, Vol. 19, No. 3, 2020.
29. Government of Canada, Artificial Intelligence and Data Act (AIDA), Innovation, Science and Economic Development Canada. Available at: https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act
30. Gunasekara , gehan .paddling in unison or just paddling ? international trends in reforming information privacy law international journal of law and information technology , vol 22, no 2 ,2014.

31. HABUKA, Hiroki Japan's approach to Al Regulation and its impact on the 2023 G7 Presidency Center for Strategic and International Studies, 2023,
32. Hannah van kolfschooten and janneke van oirschot,(the eu artificial intelligence act (2024): implication for healthcare), health policy , Elsevier , 2024.
33. Hutchison , a ,(2014). The Whanganui river as a legal person alternative law journal , 39(3).
34. IBM,.Agentic.AI,.available.at: https://www.ibm.com/sa-ar/think/topics/agentic-ai.
35. InCountry,China's Digital Data Sovereignty Laws and Regulations, available.at: https://incountry.com/blog/chinas-digital-data-sovereignty-laws-and-regulations/.
36. James Grimmelmann, "The Causality Problem in AI Torts", Columbia Law Review Online, Vol. 120, 2020.
37. Jean _se'bastien Borghetti,"L'accident ge'ne're' Par I'intilligence artificielle autonome"le droit civil a l'ere du numerique, La semaine juridique LexisNexis SA decembre , 2017.
38. John Bailey, Assessing the Threat of AI Misuse in Disinformation Campaigns (American Enterprise Institute, January 26, 2023), https://www.aei.org/technology-and-innovation/assessing-the-threat-of-ai-misuse-in-disinformation-campaigns/.
39. Johson ,D. G,TechNology with no human responsibility? journal of business ethics , Vol . 127 , No. 4, 2015 ,P707 . and see also Eduard, V, Towards a legal and ethical framework for personal care robots, phD thesis, Alma Mater Studiorum Universita' di Bologna , Italy, 2017.
40. Judgment of the Supreme Court of 5 February 2015, V CSK 164/14, LEX nr 2008700. More information on ways to address the problem of multiple locations of the damage can be found in: M. Pazdan, Prawo prywatne międzynarodowe [Private international law], Warszawa 2017.
41. Kevin D.Ashley , artificial intelligence and legal analytics: new tools for law practice in the digital age , Cambridge university press , 2017.
42. KNETSCH Jonas , Le droit de la responsabilite et les fonds d'indemnisation : Analyese en droits francais et allemande, Doctorat , Pantheon Assas , 2011.
43. Kokott , juliane and sobotta , christoh.the distinaction between privacy and data protection in the jurisprudence of the xcjeu and the ecthr . international data privacy law3 (2013).

44. Kuner, Christopher, "Data Location and .1 Jurisdiction in Cloud Computing," Journal of International Data Privacy .Law, Vol. 2, No. 4, 2012.
45. LeCun Yann,Yoshua Bengio and Geoffrey Hinton. Deep learning .Nature 521,no .7553, (2015).
46. Lin, J., & Xiang, Y. (2024). AI governance with Chinese characteristics: A critical analysis of China's approach to artificial intelligence regulation. Global Media and China. https://doi.org/10.1177/20966083251315227 .
47. Lindross _hovinheimo , susanna . elamantarinoiden hallintaa_eurooppalainen henkilotietojen suoja yksilollistymisen ilmentajana , in korpisaari , paive (ed) oikeus , tieto ja viesti: viestintaoikeuden vuosikirja 2015 . helsinki : Helsingin yliopisto 2016 a.
48. M. Ebers, and others, The European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act—A Critical Assessment by Members of the Robotics and AI Law Society (RAILS), J 4, no 4: 589-603, October 2021.
49. Mueller Benjamin The Artificial Intelligence Act: A Quick Explainer Center for Data Innovation on 2022.
50. N. Smuha and others, How the EU Can Achieve Legally Trustworthy AI: A Response to the European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act, Elsevier, August 2021.
51. Nour El kaakour, l'intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle,(memoire de master, universite libanaise, 2017.
52. Orly Lobel, "The Law of the Cloud: Legal Challenges of Cloud Computing and AI", Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 33, 2020.
53. Orly Lobel, "The Law of the Cloud: Legal Challenges of Cloud Computing and AI", Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 33, 2020.
54. O'Shaughnessy, Matt. 2023. "What a Chinese Regulation Proposal Reveals About AI and Democratic Values." Carnegie Endowment for International Peace. May 16, 2023.
55. Pavel p.baranaw , problem of legal regulation of robotics and artificial intelligence from the psychological perspective , 2020 , vol .8 ,No. 2.
56. Priyanka Majumdar , Bindu Ronald & rupal rautdesai , artificial intelligence , legal personhood and determination of criminal liability , journal of critical riviews , vol . 6 , no.6.
57. Rodotà, 'Data Protection as Fundamental Human Right. in S. Gutwirth, Y. Poullet, P. De Hert, C. de Terwangne, & S .Nouwt (eds), Reinventing Data Protection? Springer, 2009.

58. Ryan Calo, "Robotics and the Lessons of Cyberlaw," California Law Review , vol.103, no. 3, (2016).
59. S. Kulk and F.J. Zuiderveen Borgesius, 'Privacy, Freedom of Expression, and the Right to Be Forgotten in Europe,' in J Polonetsky, O Tene, and E Selinger (eds), Cambridge Handbook of Consumer Privacy (Cambridge University Press, 2018).
60. Schmidt, Eric. "Innovation Power." Foreign Affairs. https://www.foreignaffairs.com/united-states/eric-schmidt-innovation-power-technology-geopolitics
61. Selbst, Andrew D. "Negligence and AI: A Tort Perspective on Algorithmic Harm." Stanford Technology Law Review, Vol. 24, 2021.
62. Senna Labs, "Cross-Border Legal Challenges for AI Agents," SennaLabs Blog, https://sennalabs.com/blog/cross-border-legal-challenges-for-ai-agents.
63. Solove, Daniel j.,'Privacy Self-Management and the Consent Dilemma', 126 Harv. L. Rev, 2013.
64. T. Pajor, Nowe tendencje w części ogólnej prawa prywatnego międzynarodowego państw europejskich [New trends in the general part of private international law of the European countries], "Problemy Prawne Handlu Zagranicznego" 1995, Vol. 18.
65. Tạp chí Công Thương (2025). Artificial Intelligence in the Digital Age: Global Context and Relevance to Vietnam. Available at: http://tapchicongthuong.vn/bai-viet/tri-tue-nhan-tao-trong-thoi-dai-so-boi-canh-the-gioi-va-lien-he-voi-viet-nam-55038.htm
66. the journal of developments in social services , policy and legislation in Ireland , general , volume 44, issue 8, august 2017.
67. UAE set to use AI to write laws in world first, Financial Times, 2024: https://www.ft.com/content/9019cd51-2b55-4175
68. Ugo pagallo, The Laws Robots: Crimes , Contracts , and Torts, Springer , 2013.
69. United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL), "Convention on the Law Applicable to Contracts for the International Sale of Goods (CISG)", available at: https://uncitral.un.org/en/texts/salegoods/conventions/sale_of_goods
70. V. Galaz and others, Artificial intelligence, systemic risks, and sustainability, Vol 67, Technology in Society, 2021.
71. Veale, M., & Borgesius, F. Z. (2021). "Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act." Computer Law Review International, 22(4).

72. Visa A.J.Kurki &Tomasz pietrzykowski(Eds.),legal personhood: Animals, Artificial Intelligence and the Unborn,Law and philosophy library , volume 119,springer ,2017.
73. Xia, Lucie Qian, Diplomatic relationship-building in the age of generative AI: the European Union and China, Place Branding and Public Diplomacy, 2024.

Abstract

Disputes arising from damages caused by artificial intelligence (AI) systems represent one of the most complex legal challenges of the digital age, particularly when such damages are cross-border and detached from any direct human actor, as in the case of self-learning systems' decisions or cloud-based applications operating without a known physical center. In this context, traditional conflict-of-law rules that link the applicable law to the place where the harmful act occurred prove insufficient to capture this distributed virtual reality—especially Article 27(1) of the Iraqi Civil Code No. 40 of 1951, which stipulates that "non-contractual obligations are governed by the law of the country where the event giving rise to the obligation occurred." This rule presupposes a tangible harm, a physical actor, and a single place of occurrence. Yet AI dismantles these very elements: the developer may be located in one country, the user in another, while the algorithm learns from data dispersed across servers unbound to any specific territory. Consequently, relying on "place" as the sole connecting factor has become an inadequate legal construct for a system with no single locus, often leading to the application of laws ill-suited to the nature of the act or overly lenient on liability, thereby depriving victims of due protection.

The deeper challenge lies in the fact that the current formulation of Article 27 yields deficient legal solutions, particularly when the damage is tied to the conduct of a self-learning system whose behavior cannot be reduced to a single act nor attributed to a traditional actor. Moreover, some legal systems—especially in technology-producing countries—either do not mandate compensation or impose strict requirements to prove fault and intent. Yet AI itself lacks intent and will in the conventional sense, rendering the burden of proof practically impossible in certain cases.

This study responds to these challenges by offering a new analytical vision to reconstruct the logic of conflict-of-law attribution in tort liability. It calls for moving beyond the criterion of the "place where the harmful act occurred" toward adopting standards such as the "closest connection" or the "state most affected by the damage." Such an approach would secure genuine fairness in dispute resolution while establishing special conflict-of-law rules for AI-related disputes that reflect its technical nature, multiplicity of actors, and decentralized decision-making. It also advocates for adopting strict liability without requiring proof of fault or intent—particularly for highly autonomous systems—and for imposing mandatory insurance on AI developers and

operators as a realistic and equitable compensation mechanism. Furthermore, the study proposes reframing the role of Article 27 as a flexible starting point rather than a rigid constraint, whether through legislative amendment or the inclusion of technological exceptions.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Al-Qadisiyah
College of Law

The Applicable Law in Tort Liability Disputes Related to Artificial Intelligence

(Analytical study)

Thesis Submitted by

Huda Abd al Zahra Bash Al-Aaraji

To the Council of the College of Law - University of Al-Qadisiyah, In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Laws (LL.M.) in Private Law

Supervised by

Dr. Nidham Gabbar Talib

Professor of Private International Law

1447 AH 2025 AD