الجامعة العربية الأمريكية

كلية الدراسات العليا

المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

إعداد

ضياء مصطفى موسى أحمد

إشراف

د. عمر البزور

تم تقديم هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في

تخصص العلوم الجنائية

2025/ 9

© الجامعة العربية الأمريكية - 2025. جميع حقوق الطبع محفوظة.

إجازة الرسالة

المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

إعداد

ضياء مصطفى موسى أحمد

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2025/09/07 وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة:		التوقيع
1. د. عمر البزور	مشرفاً ورئيساً	.....
2. أ.د. عصام الأطرش	ممتحناً داخلياً	.....
3. د. عبد اللطيف ربايعة	ممتحناً خارجياً	.....

الإقرار

أُقِرُّ أنا مُقدِّم الرسـالة، التي تحمل عنوان "المسـؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصـطناعي"، أنَّها قُدِّمَت للجامعة العربية الأمريكية لنيل درجة الماجستير، وأنَّها نتيجة أبحاثي الخاصـة، باستثناء ما تم الإشارة إليه حيث ورد، وأنَّ هذه الرسالة أو أيَّ جزءٍ منها لم يُقدَّم من قَبل لنيل أيِّ درجةٍ علميةٍ عُليا لدى أيِّ جامعةٍ أو معهدٍ.

اسم الطالب: ضياء مصطفى موسى أحمد

الرقم الجامعي: 202216367

التوقيع: ضياء

التاريخ: 2025/09/18

الإهداء

إلى من كانا لي سنداً ونوراً وملاذاً..

إلى أبي الحبيب، الذي علمني أنَّ الطموح لا سقف له، وأنَّ القِيَم أثمن ميراث.

وإلى أمي الغالية، التي منحتني من قلبها دفء الدعاء، ومن روحها أريج الصبر.

وإلى زوجتي العزيزة، شريكة دربي، ورفيقة مسيرتي، التي كانت لي عوناً في كل اللحظات.

وإلى مشرفيَّ الكرام، د. عمر البزور، ود. عبد اللطيف ربايعة، ود. عصام الأطرش، الذين لم يبخلوا عليّ بتوجيهاتهم السديدة، ونقدهم البنّاء، ودعمهم المستمر، فكانوا رُكنَ النجاح ورافعة التميّز.

وإلى كل من أسهم بكلمةٍ أو دعاءٍ أو موقفٍ في رحلة هذا الإنجاز، وأخص بالذكر إخوتي وأصدقائي الأعزاء، ولكل من لم تسعفني الذاكرة بذكر اسمه، لكم جميعاً أرفع أسمى آيات الامتنان والعرفان.

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين، الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله وتوفيقه يُنال النجاح، والصلاة والسلام على سيدنا محمدٍ وعلى آله وصحبه أجمعين.

قال تعالى: ﴿وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ﴾[1].

يسرني في هذا المقام أن أتوجه بخالص الشكر وأسمى عبارات التقدير والامتنان إلى أستاذي القدير الدكتور عمر البزور الذي شرفني بإشرافه على إعداد رسالتي، والذي كان لي أباً في العلم وملهماً في الفكر، فلم يبخل عليّ بوقته وجهده، وكان مثالاً يُحتذى به في التفاني والإخلاص، فله مني أصدق مشاعر التقدير والعرفان.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة الأفاضل، الذين شرفوني بقبولهم مناقشة هذه الرسالة، وأسهموا بملاحظاتهم البنّاءة وتوجيهاتهم القيّمة في إثراء هذا العمل العلمي.

ولا يفوتني أن أعبر عن امتناني لكل من مدَّ لي يد العون أو أسدى لي نصيحةً أو دعماً معنوياً أو علمياً خلال إعداد هذه الرسالة، من أساتذةٍ وزملاء وأصدقاء وأفراد عائلتي الكريمة، فلكم جميعاً خالص الشكر وجميل العرفان.

وأسأل الله أن يجزيكم عني خير الجزاء، وأن يوفقني وإياكم لما فيه خيرٌ وصلاح.

[1] سورة التوبة، الآية 105.

ملخص الرسالة

تتناول هذه الدراسة إشكالية المسؤولية الجنائية عن الأفعال المُرتكبَة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي، في ظل التحولات العميقة التي أحدثتها هذه الأنظمة في المفاهيم التقليدية للجريمة والفاعل والركن المعنوي. فقد بيّنت الدراسة أنَّ الذكاء الاصطناعي تجاوز كونه مجرد أداةٍ خاضعةٍ للإنسان، ليصبح في بعض تطبيقاته كياناً مستقلاً في اتخاذ القرار، مما أربك قواعد الإسناد الجنائي القائمة على الإرادة البشرية والتمييز. كما أظهرت الدراسة أنَّ التشريعات الفلسطينية والعربية تُعاني من قصورٍ واضحٍ في معالجة الأفعال الصادرة عن الأنظمة الذكية، في ظل غياب نصوصٍ صريحةٍ تأخذ في الاعتبار طبيعة الأفعال الخوارزمية، وهو ما يفرض تحدياً تشريعياً وحقوقياً بالغ الأهمية.

وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة إعادة النظر في تفسير الركن المعنوي للجريمة بما يتلاءم مع الأفعال الناتجة عن خوارزمياتٍ ذاتية القرار، من خلال مقارنة الأُطر التشريعية الفلسطينية ببعض النماذج العربية والدولية، وتقييم مدى كفايتها في مواجهة هذه التحديات، مع التأكيد على أهمية وضع آلياتٍ رقابيةٍ تضمن الشفافية والمساءلة عن الأضرار الناتجة. كما أكدت الدراسة على أهمية استحداث منظومةٍ قانونيةٍ تواكب التطور التقني دون الإخلال بمبادئ العدالة الجنائية، من خلال سد الفراغ التشريعي، والاستفادة من التجارب الدولية، وتعزيز الوعي القانوني لدى المُشرّعين والقضاة. وتوصي الدراسة بضرورة صياغة تشريعاتٍ وقائيةٍ واستباقيةٍ تُنظِّم العلاقة بين الإنسان والآلة، وتحافظ على التوازن بين التطور التكنولوجي وحماية الحقوق والحريات.

فهرس المحتويات

إجازة الرسالة ..... أ

الإقرار ..... ب

الإهداء ..... ت

الشكر والتقدير ..... ث

ملخص الرسالة ..... ج

المُقدمة 1

الفصل الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الجنائية المعاصرة 11

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الجنائية 14

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي 16

الفرع الأول: النشأة التاريخية للذكاء الاصطناعي 18

الفرع الثاني: التطور المفاهيمي لمصطلح الذكاء الاصطناعي 21

المطلب الثاني: التطبيقات الجنائية المعاصرة للذكاء الاصطناعي 23

الفرع الأول: انتهاكات الذكاء الاصطناعي للقواعد القانونية العامة 26

الفرع الثاني: انتهاكات الذكاء الاصطناعي لقواعد القانون الجنائي 29

المبحث الثاني: أنواع الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي 33

المطلب الأول: الجرائم المُرتكبَة بواسطة الذكاء الاصطناعي 34

الفرع الأول: الجرائم الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي 36

الفرع الثاني: الجرائم الواقعية المنفذة بأنظمةٍ ذكية 40

المطلب الثاني: الجرائم الناتجة عن خللٍ في أنظمة الذكاء الاصطناعي 44

الفرع الأول: الجرائم الناتجة عن قرارات خوارزميةٍ خاطئة 45

الفرع الثاني: الجرائم الناتجة عن فشلّ تقنيٍّ أو سلوكٍ غير متوقع للنظام 47

الفصل الثاني: المسؤولية الجنائية والمعالجة التشريعية لجرائم الذكاء الاصطناعي 51
المبحث الأول: المسؤولية الجنائية عن الأفعال المُرتكَبة بواسطة الذكاء الاصطناعي 53
المطلب الأول: تحديات إسناد المسؤولية الجنائية في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي.....54
الفرع الأول: أركان المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي.....56
الفرع الثاني: مسؤولية الفاعل والشريك عن جرائم الذكاء الاصطناعي 67
المطلب الثاني: التحديات والآراء الفقهية في إسناد المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي70
الفرع الأول: نقص التشريعات في إسناد المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي.....71
الفرع الثاني: الآراء الفقهية حول إسناد المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي 73
المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي أمام ميزان العدالة الجنائية "الواقع والمأمول" 75
المطلب الأول: دور التشريعات الفلسطينية في معالجة انتهاكات الذكاء الاصطناعي 76
الفرع الأول: النصوص الجنائية الفلسطينية لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي 77
الفرع الثاني: فاعلية التشريعات الجنائية الفلسطينية لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي.....80
المطلب الثاني: دور التشريعات العربية والدولية في معالجة جرائم الذكاء الاصطناعي.....82
الفرع الأول: التشريعات العربية والدولية التي عالجت جرائم الذكاء الاصطناعي.....83
الفرع الثاني: فاعلية التشريعات العربية والدولية في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي 92
الخاتمة 99
النتائج.....100
التوصيات 100
قائمة المصادر والمراجع.....102
المصادر 102
المراجع.....104
Abstract.....116

المُقدمة

أصـــبح حضـــور النظم الذكية واقعاً ملموســـاً داخل البنية القانونية، إذ لم تعد الحلول المؤتمتة تقتصـر على تحسـين بيئة العمل التقني، بل أثرت بصـورةٍ جوهريةٍ في تصـوّر الجريمة والمسـؤولية وطبيعة الفاعل في القواعد الجنائية. فلم يعد الفاعل في بعض الوقائع كائناً بشـرياً بالضـرورة، كما لم تعد كل جريمةٍ وليدة إرادة واعية بالمعنى التقليدي؛ وهو ما يدعو اليوم إلى مراجعةٍ جذريةٍ لمفاهيم رسخت طويلاً في الفكرَيْن الفقهي والقضائي.

وقد أسـهم التطور المسـارع لتقنيات الذكاء الاصـطناعي في قلب موازين المسؤولية القانونية، إذ لم يعد اسـتخدامها محصـوراً في مهام تنفيذيةً أو مسـاندةً، بل أصـبح لها دورٌ مباشـرٌ في اتخاذ قراراتٍ تمس مصـالح الأفراد وحقوقهم على نحوٍ غير مسبوق. وغدت بعض الأفعال الصـادرة عن هذه الأنظمة ذات أثرٍ قانونيٍّ بالغ، يصـل أحياناً إلى حد التجريم، مما يسـتدعي مقاربةً قانونيةً جديدة، خاصـةً عندما تتخذ الخوارزميات قراراتٍ بمعزلٍ عن تدخل البشر.

وما يُعمِّق هذه الإشـــكالية هو أن العديد من هذه الأفعال لم تعد مجرد ســـيناريوهاتٍ نظريةٍ بل أصـــبحت وقائع عملية، كما في حوادث المركبات ذاتية القيادة، أو في اســـتخدام أنظمة المراقبة الذكية التي قد تُصـدِر قراراتٍ تمييزيةً تُؤثِّر على مصـير الأفراد، ما يجعل من التعامل مع هذه القضـايا حاجةً مُلحّةً وليست ترفاً تنظيريّاً.

في ضـوء هذا الواقع الجديد، تبرز الحاجة إلى مراجعة الأُسس التي اعتمد عليها القانون الجنائي عبر تاريخه، والتي انطلقت من افتراض وجود فاعلٍ إنسـانيٍّ يعي تصـرفاته ويتحكم في نتائجها. غير أنَّ بروز نُظمٍ ذكيةٍ تتخذ قراراتها دون رقابةٍ مباشـرةٍ من الإنسـان أضـعف هذا التصـور، وفرض على الفقهاء والمُشـرعِّين مراجعة مدى صـلاحية القواعد الجنائية الحالية لتحديد المسؤولية عند وقوع أفعالٍ جُرميةٍ ناتجةٍ عن أنظمةٍ خوارزميةٍ أو أخطاءٍ تقنيةٍ غير متوقعة.

وتكتسـب هذه الإشـكالية أبعاداً أكثر تعقيداً في السـياق الفلسـطيني والعربي، بالنظر إلى محدودية النصـــوص التشـــريعية في مواكبة التطورات التقنية. فغالبية القوانين الســـارية، كقانون العقوبات أو

التشريعات الخاصة بالجرائم الإلكترونية، تظل حبيسة تصورٍ تقليديٍّ للفاعل، متجاهلةً الأفعال الصادرة عن نظمٍ ذكيةٍ تتمتع بهامشٍ من الاستقلال في القرار والتنفيذ.

ومع أنَّ بعض النظم الأوروبية شرعت في إصدار تشريعاتٍ حديثةٍ تُعالِج الذكاء الاصطناعي بوصفه طرفاً ذا مسؤوليةٍ قانونية، إلا أنَّ التشريعات العربية، بما في ذلك التشريع الفلسطيني، ما زالت تُركّز في أغلبها على أنماط الجرائم الإلكترونية التقليدية، متجاهلةً التحديات المعقدة التي تفرضها التقنيات الذكية، وهو ما يعمق الفجوة القائمة بين التطور التكنولوجي المتسارع والإطار القانوني السائد.

بناءً على ما سبق، تبرز هذه الدراسة استجابةً لحاجةٍ موضوعيةٍ لتحليل التحديات القانونية الجديدة التي فرضتها التقنيات الذكية، والسعي للإجابة عن إشكالياتٍ أساسيةٍ تتعلق بتحديد مفهوم الجريمة ومرتكبها في ظل التطور الرقمي، وتوزيع المسؤولية عن النتائج المترتبة على أخطاء الأنظمة الذكية. وتهدف الدراسة أيضاً إلى رصد النقص التشريعي واقتراح حلولٍ عمليةٍ لتحقيق توازنٍ بين متطلبات التطور التقني وضمان الحقوق، بعيداً عن المبالغة في التشدد أو التساهل في التنظيم القانوني.

ولتحقيق هذه الغاية، اتبعت الدراسة منهجيةً تجمع بين التحليل الفقهي والنظر في التطبيقات العملية للأنظمة الذكية، مع إجراء مقارناتٍ بين النماذج العربية والدولية. ويأمل الباحث من خلال ذلك في تقديم توصياتٍ واقعيةٍ يمكن أن تُسهم في تطوير البُنية التشريعية لمواكبة المتغيرات الرقمية المتسارعة.

ولذلك، فإنَّ هذه الدراسة لا تكتفي بوصف المشكلة أو استعراض التحديات فحسب، بل تحاول تقديم رؤيةٍ قانونيةٍ متكاملةٍ تُسهم في تطوير منظومة العدالة الجنائية الفلسطينية والعربية، بما يضمن فاعلية التصدي للجرائم المعاصرة دون المساس بحقوق الإنسان أو تقويض مبادئ المحاسبة والمساءلة. وتُعبِّر هذه الدراسة عن قناعة الباحث بأنَّ مواكبة الفقه الجنائي لهذه التحولات لم تعد مجرد خيار، بل

أصبحت ضرورةً حقيقيةً لضمان استمرار القانون في تحقيق العدالة وحماية الحقوق، وحتى لا يتحول إلى مجرد قواعد جامدة عاجزة عن التعامل مع تحديات العصر الرقمي.

أولاً: أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول موضوعاً جديداً يتقاطع فيه القانون الجنائي مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو تقاطعٌ يفرض إشكالياتٍ عميقةً على مستوى الإسناد الجنائي وتحديد المسؤولية في ظل تطور أنظمةٍ ذكيةٍ تتجاوز في بعض تطبيقاتها سيطرة الإنسان. فالدراسة لا تقف عند رصد التحديات، بل تتجاوزها إلى إعادة تفكيك مفاهيم الجريمة والفاعل والركن المعنوي، بما يواكب الواقع الرقمي المعقد.

وتزداد أهمية هذه الدراسة في ظل الفجوة التشريعية الواضحة التي تعاني منها الأنظمة القانونية الفلسطينية والعربية، الأمر الذي يُلقي بعبءٍ كبيرٍ على الفقه في تقديم رؤيةٍ تأصيليةٍ وتفسيريةٍ تقود إلى تقنينٍ حديثٍ يتفاعل مع التحولات التقنية، دون الإخلال بضمانات العدالة الجنائية.

وتتضح أهمية الدراسة أيضاً في كونها تمثل محاولةً لسد فراغٍ معرفيٍّ واضح، من خلال الجمع بين التحليل القانوني النظري، والاستشهاد بالتجارب التطبيقية والقضائية الحديثة في أنظمةٍ قانونيةٍ متقدمة، إلى جانب تقييمٍ نقديٍّ دقيقٍ لمدى كفاية النصوص الجنائية الفلسطينية الحالية في مواجهة الجرائم المُستحدثة التي تُرتكَب بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي أو نتيجة أخطاء أنظمتها الذاتية، الأمر الذي يجعل منها مرجعاً عملياً وضرورياً يُمكن أن يستفيد منه المُشرِّعون والقضاة والخبراء القانونيون في تطوير الممارسة الجنائية والتشريعية.

كما تُبرز الدراسة أهميتها في بُعدها الوقائي والاستشرافي، فهي لا تكتفي بتشخيص الواقع الحالي فقط، بل تسعى كذلك لتقديم تصوراتٍ ومقترحاتٍ أوليةٍ تساعد على استباق التحديات المستقبلية، وهو ما يمنحها بُعداً استراتيجياً يساهم في تعزيز قدرات المنظومة الجنائية الفلسطينية والعربية على مواكبة التطور التكنولوجي سريع الوتيرة.

ثانياً: إشكالية الدراسة

تتمحور إشكالية الدراسة حول التساؤل الرئيسي الآتي:

إلى أيّ مدًى يمكن لقواعد المسـؤولية الجنائية التقليدية أن تسـتجيب للتحديات القانونية المُعقدة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي، في ضوء غياب الإرادة البشرية المباشرة في عددٍ متزايدٍ من الأفعال التي ترتكبها أنظمةٌ ذكيةٌ تتمتع بقدرٍ من الاستقلالية في القرار والتنفيذ؟

وتتفرع عن هذا التساؤل الرئيسي مجموعةٌ من الإشكاليات الفرعية المهمة، أبرزها:

- هل يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي فاعلاً جنائياً مستقلاً، أم أنَّه يبقى مجرد أداةٍ في يد الإنسان مهما بلغت استقلاليته في اتخاذ القرارات؟
- ما مدى صلاحية المفاهيم التقليدية للركن المعنوي في استيعاب الجرائم التي تنشأ نتيجة قراراتٍ خوارزميةٍ ذاتيةٍ أو غير متوقعة؟
- إلى أيّ حدٍّ يمكن القول إنَّ النصوص القانونية الجنائية السارية في فلسطين والعالم العربي والدولي قادرةٌ بالفعل على استيعاب خصوصية هذه الجرائم، ومعالجتها معالجةً فعّالةً وعادلة؟

وتحاول هذه الدراسة الإجابة عن هذه الإشكاليات من خلال تحليلٍ نقديٍّ عميقٍ للواقع القانوني، وتقييم التجارب التشريعية المقارنة، وصولاً إلى تقديم تصوُّرٍ متكاملٍ حول كيفية تطوير قواعد المسؤولية الجنائية بشكلٍ ينسجم مع خصوصية الذكاء الاصطناعي ويحافظ في الوقت نفسه على جوهر العدالة الجنائية.

ثالثاً: أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الرئيسية الآتية:

1. ما المقصود بالذكاء الاصطناعي من الناحية القانونية والتقنية؟ وما الخصائص المميزة لهذه التقنية التي تفرض تحدياتٍ جديدةً على المفهوم التقليدي للجريمة والمسؤولية الجنائية؟
2. ما طبيعة الجرائم التي يمكن أن ترتكبها أنظمة الذكاء الاصطناعي، سواءً أكانت في الواقع المادي (كحوادث المركبات ذاتية القيادة)، أم في البيئة الرقمية (كجرائم الاحتيال والتزييف الإلكتروني)؟
3. كيف يمكن إعادة تحليل وتفسير أركان المسؤولية الجنائية التقليدية (الركنَيْن المادي والمعنوي) في ضوء خصوصيات الأفعال التي ترتكبها أو تتسبب بها الأنظمة الذكية؟

4. ما مدى كفاية وفاعلية النصوص الجنائية الحالية في التشريعات الفلسطينية والعربية والدولية في معالجة ومواجهة الجرائم الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، وما أبرز جوانب القصور فيها؟
5. ما التصورات والمقترحات التشريعية الملموسة التي يمكن تقديمها من أجل سد الفجوات الحالية في الأنظمة القانونية، وضمان مساءلةٍ عادلةٍ وفعّالةٍ للجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي؟

رابعاً: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. توضيح المفهوم القانوني للذكاء الاصطناعي وبيان خصائصه التقنية التي تُؤثِّر على بُنية الجريمة التقليدية.
2. تحليل طبيعة الجرائم التي تُرتكَب بواسطة الأنظمة الذكية، سواءً في الواقع المادي أو البيئات الرقمية، والتمييز بين الأفعال الناتجة عن قراراتٍ خوارزميةٍ مباشرةٍ أو خللٍ تقني.
3. إعادة دراسة أركان المسؤولية الجنائية (المادي والمعنوي) في ضوء خصوصية الأفعال التي تصدر عن الأنظمة الذكية المستقلة.
4. تقييم مدى كفاية التشريعات الفلسطينية والعربية والدولية في التعامل مع الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، واستكشاف أوجه النقص والقصور في معالجتها.
5. اقتراح مقارباتٍ تشريعيةٍ جديدةٍ تساهم في تطوير الأُطر القانونية المنظمة للمسؤولية الجنائية عن الأفعال المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مع الحفاظ على ضمانات العدالة الجنائية.

خامساً: صعوبات الدراسة

واجهت الدراسة مجموعةً من الصعوبات والتحديات، من أبرزها:

- حداثة موضوع الدراسة، وما ترتب عليه من نقصٍ واضحٍ في المصادر والمراجع الفقهية المتخصصة، لا سيما في الأدبيات القانونية العربية، ما استلزم الاعتماد على مصادر أجنبية بلغاتٍ أخرى.
- قلة السوابق القضائية والتطبيقات العملية الواقعية التي تناولت المسؤولية الجنائية بشكلٍ صريحٍ

ومباشـــرٍ عن الأفعال التي ترتكبها الأنظمة الذكية أو تنتج عنها، ما جعل التحليل التطبيقي أكثر صعوبة.

- صــعوبة المواءمة بين المفاهيم التقليدية للقانون الجنائي، وبخاصــةٍ في مجالات التكييف القانوني والإســناد الجنائي، وطبيعة القرارات التي تصــدر عن الخوارزميات والأنظمة الذكية المســتقلة، وهو ما شكّل تحدياً كبيراً في الوصول إلى صياغاتٍ قانونيةٍ متوازنة.
- غياب إطارٍ تشــريعيٍّ واضــحٍ على المســتوى الفلســطيني والعربي يمكن الاســتناد إليه كنموذجٍ مرجعي، مما اســتدعى بذل جهدٍ تحليليٍّ إضــافيٍّ في محاولة اقتراح بدائل أو تصــوراتٍ قانونيةٍ تتلاءم مع خصوصية الواقع الفلسطيني والعربي.

سادساً: الدراسات السابقة

1. إبراهيم يحيى دهشان (2020)، **"المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي"**[2]:

تناولت الدراســة إشــكالية مدى ملاءمة قواعد المســؤولية الجنائية التقليدية لمواجهة الأفعال غير المشــروعة المرتكبة بواســطة أنظمة الذكاء الاصــطناعي، خاصــةً في الحالات التي تغيب فيها الإرادة البشــرية المباشــرة. وركّز الباحث على تحليل الركن المعنوي للجريمة في ظل غياب القصــد والوعي عند الأنظمة الذكية، كما ناقش مسـؤولية المبرمج والمسـتخدم والمُصـنِّع. وانتهى إلى ضـرورة تطوير الإطار التشريعي لاستيعاب مفهوم "الفاعل التكنولوجي" وتوسيع نطاق المسؤولية في ضوء التطورات التقنية المتسارعة.

2. وفاء محمد أبو المعاطي صـقر (2021)، **"المسـؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصـطناعي: دراسة تحليلية استشرافية"**[3]:

تناولت الدراســة بأســلوبٍ تحليليٍّ اســتشــرافيٍّ حدود المســؤولية الجنائية عن الجرائم المُرتكَبة بواســطة الذكاء الاصــطناعي، مُركّزةً على الفجوة بين التطور التقني الســريع والنصــوص القانونية

---

[2] يحيى إبراهيم دهشان، "المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي"، مجلة الشريعة والقانون، ع82، ص101-144، 2020.

[3] وفاء محمد أبو المعاطي صقر، "المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية استشرافية"، مجلة روح القوانين، ع96، ص2-156، 2021.

التقليدية. كما استعرضت السيناريوهات المستقبلية لاحتمال توسع الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قراراتٍ ضارة، ودعت إلى استحداث تشريعاتٍ مرنةٍ تستوعب طبيعة هذه الأنظمة. وتميّزت الدراسة بطابعها التنبؤي الذي يسعى إلى بناء تصوُّرٍ قانونيٍّ متكاملٍ يتناسب مع ما قد تفرضه التطورات التقنية القادمة.

3. ياسر محمد اللمعي (2021)، **"المسؤولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي ما بين الواقع والمأمول (دراسة تحليلية استشرافية)"**[4]:

سعت هذه الدراسة إلى استكشاف الواقع التشريعي للمسؤولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي، وناقشت أوجه القصور في المنظومات القانونية الحالية عند مواجهة الجرائم التي قد ترتكبها الأنظمة الذكية. كما بيّنت التحديات العملية التي تفرضها الطبيعة الذاتية لبعض تقنيات الذكاء الاصطناعي، مقترحةً تبنّي مقارباتٍ قانونيةٍ مرنةٍ تقوم على التوازن بين التطور التقني ومتطلبات العدالة الجنائية.

4. حسكر مراد بن عودة (2022)، **"إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي"**[5]:

هدفت الدراسة إلى تحليل الصعوبات النظرية والعملية في تطبيق قواعد المسؤولية الجنائية التقليدية على الأفعال الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي. وركزت على مسألة غياب الركن المعنوي في الجرائم التي تُرتكَب بواسطة أنظمةٍ ذكيةٍ ذات استقلاليةٍ نسبية، كما بيّنت الفراغ التشريعي في العديد من الدول العربية، مؤكدةً على ضرورة سنّ تشريعاتٍ تواكب التطور التكنولوجي وتُحدِّد المسؤوليات بدقةٍ في بيئةٍ رقميةٍ مُتغيّرة.

---

[4] ياسر محمد اللمعي، "المسؤولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي ما بين الواقع والمأمول (دراسة تحليلية استشرافية)"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (المنصورة)، مج11، ع1، ص823-874، 2021.

[5] حسكر مراد بن عودة، "إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مج15، ع1، ص187-205، 2022.

5. عمر محمد إدلبي (2023)، **"المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي"**[6]:

تناولت الدراسة المسؤولية الجنائية الناشئة عن الأفعال التي تصدر عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، مستعرضاً الإشكاليات المرتبطة بإسناد الفعل الإجرامي في حال غياب الفاعل البشري المباشر. وركّز الباحث على تحليل أركان الجريمة في ظل التفاعلات التقنية المستقلة، وأبرز التحديات التي تواجه القواعد الجنائية التقليدية في هذا السياق، داعياً إلى ضرورة تطوير تشريعاتٍ خاصةٍ تُنظِّم مساءلة الفاعلين عن نتائج استخدام الأنظمة الذكية.

سابعاً: ما يُميّز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

على الرغم من القيمة العلمية التي قدمتها الدراسات السابقة التي تناولت موضوع المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي من زوايا مختلفة، إلا أنَّ الدراسة الحالية تميّزت عنها في عدة جوانب، من أبرزها:

1. **الجمع بين الجانب النظري والعملي المقارن بشكلٍ متوازن**، حيث لم تكتفِ الدراسة بالتنظير العام للإشكاليات المتعلقة بمساءلة الأنظمة الذكية، وإنما تناولت تحليلاً مقارناً شاملاً لعددٍ من التشريعات العربية والدولية ذات الصلة، مع التركيز على النصوص القانونية الفلسطينية بشكلٍ خاص، وهو بُعدٌ لم تتطرق إليه الدراسات السابقة بنفس التفصيل والعمق.
2. **معالجة الدراسة الحالية لأنواعٍ مختلفةٍ من الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، سواءً تلك التي ترتكبها الأنظمة الذكية مباشرةً، أو التي تنتج عن خللٍ تقنيٍ أو سلوكٍ غير متوقعٍ لهذه الأنظمة**. في حين ركّزت معظم الدراسات السابقة على نوعٍ واحدٍ من هذه الجرائم أو تناولتها بشكلٍ عامٍ دون التفرقة الدقيقة بين مصادرها التقنية.
3. **اعتماد منهجٍ تحليليٍ نقديٍ معمق عند مناقشة مدى فعالية النصوص التشريعية الفلسطينية والعربية في مواجهة هذه الجرائم**، مع تقييمٍ واضحٍ لجوانب القصور والثغرات فيها، على عكس

[6] عمر محمد إدلبي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، جامعة قطر، قطر، 2023.

الدراسات السابقة التي غلب على بعضها الطابع الوصفي دون أن تتضمن نقداً صريحاً أو تقييماً فعلياً لهذه التشريعات.

4. **التركيز على إعادة تحليل وتفسير الأركان المادية والمعنوية للجرائم المرتبطة بأنظمة الذكاء الاصطناعي،** ومحاولة اقتراح أُطرٍ تفسيريةٍ وقانونيةٍ جديدةٍ تناسب طبيعة هذه الأنظمة، وهو طرحٌ أكثر عمقاً من التناول التقليدي التقريري الذي اكتفت به معظم الدراسات السابقة.
5. **استشراف الدراسة للتحديات المستقبلية المرتبطة بمساءلة الفاعلين البشريين وغير البشريين في الجرائم الذكية،** مع الحرص على تقديم رؤًى قانونيةٍ استباقية، بعيداً عن التناول النظري البحت أو التقني الخالص، الأمر الذي يُعزّز طابعها القانوني العملي ويجعلها مرجعاً قانونياً تطبيقياً للقضاة والمُشرّعين.

وبذلك، فإنَّ الدراسة لا تُكرّر محتوى الدراسات السابقة أو تعيد صياغة استنتاجاتها، وإنما تُشكِّل إضافةً نوعيةً إليها، وتسهم بشكلٍ عمليٍّ وواضحٍ في سد فجوةٍ معرفيةٍ حقيقية، من خلال ما تطرحه من رؤًى تحليليةٍ نقدية، ومقارباتٍ تشريعيةٍ مقارنة، وما تقدمه من تقييم فعليٍّ لقدرة التشريعات الحالية على التعامل مع الإشكاليات المستحدثة الناشئة عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

ثامناً: منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على منهجيةٍ علميةٍ متعددة الأبعاد، تجمع بين الوصف والتحليل والمقارنة، بما ينسجم مع طبيعة الموضوع المستحدث وتعقيداته القانونية.

فقد تم استخدام **المنهج الوصفي** في رصد وتحليل المفاهيم القانونية الأساسية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، واستعراض الخلفية النظرية للتطورات التقنية التي أثّرت على بُنية الجريمة التقليدية. كما تم الاعتماد على **المنهج التحليلي النقدي** في تناول النصوص القانونية ذات الصلة، من خلال تفكيك أركان المسؤولية الجنائية التقليدية (المادي والمعنوي)، وتحليل مدى قابليتها للتطبيق على الأفعال المرتبكة بواسطة الأنظمة الذكية. وأخيراً، تم استخدام **المنهج المقارن** لمقارنة الأُطر التشريعية في **فلسطين وبعض الدول العربية والدولية،** بهدف استيضاح أوجه التشابه والاختلاف في معالجة

الجرائم الناتجة عن الذكاء الاصـــطناعي، والكشـــف عن مواطن القصـــور أو النقص في المعالجة التشريعية الحالية.

وقد ساعد هذا التنوع المنهجي في تقديم رؤيةٍ متكاملةٍ تتجاوز الوصف التقليدي إلى تحليلٍ نقديٍّ عميقٍ يستند إلى واقع التشريعات والممارسات القضائية، مع استشراف الحلول والتصورات التي قد تُسهم في تطوير قواعد المسؤولية الجنائية في ظل التقدم التقني المتسارع.

تاسعاً: خطة الدراسة

جاءت هذه الدراسة موزعةً على فصلَيْن رئيسيَيْن، اشتمل كلٌّ منهما على عددٍ من المباحث التي تعالج مختلف جوانب موضوع الرسالة، وذلك على النحو الآتي:

- **الفصل الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الجنائية المعاصرة**
  - المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الجنائية
  - المبحث الثاني: أنواع الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي
- **الفصل الثاني: المسؤولية الجنائية والمعالجة التشريعية لجرائم الذكاء الاصطناعي**
  - المبحث الأول: المسؤولية الجنائية عن الأفعال المُرتكَبة بواسطة الذكاء الاصطناعي
  - المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي أمام ميزان العدالة الجنائية "الواقع والمأمول"

الفصل الأول
ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الجنائية المعاصرة

تمهيد وتقسيم:

يشهد عالمنا المعاصر تحوُّلاً جذرياً بفعل التطورات المتسارعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ أصبحت هذه الأنظمة جزءاً أساسياً من منظومة الحياة اليومية، وأثّرت بعمقٍ في ميادين متنوعةٍ مثل التعليم والاقتصاد والصحة والأمن والقضاء. وقد أدى هذا التغلغل التقني إلى تغييراتٍ جوهريةٍ في البناء الاجتماعي والمؤسساتي، واضعاً المجتمعات أمام واقعٍ جديدٍ يتطلب مواكبةً تشريعيةً وفكريةً مستمرة[7].

وقد أبرزت الجمعية العامة للأمم المتحدة في تقريرها لعام 2023 أهمية الذكاء الاصطناعي بوصفه عاملاً محورياً يُعيد تشكيل الأنظمة التقنية والاجتماعية حول العالم، مؤكدةً ضرورة تطوير التشريعات بما يتلاءم مع هذه التحولات المتسارعة[8]. كما أكدت توصيات مؤتمر الأمم المتحدة الرابع عشر لمنع الجريمة والعدالة الجنائية، المنعقد عام 2021، على ضرورة التزام الدول بإرساء معايير قانونيةٍ وأخلاقيةٍ واضحةٍ عند توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العدالة الجنائية، بما يضمن الشفافية والإنصاف وعدم التمييز والمساءلة[9].

وتتجلى الخطورة في أنَّ هذه الأنظمة، التي صُممت في الأساس لخدمة الإنسان، لم تعد تقتصر على دورها كأدواتٍ تقنيةٍ، بل أصبحت في كثيرٍ من الأحيان فاعلاً شبه مستقلٍّ يمتلك القدرة على اتخاذ قراراتٍ تترتب عليها آثارٌ قانونيةٌ واجتماعيةٌ عميقة، كما هو الحال في أنظمة التعلُّم الذاتي أو التحليل

---

[7] سعود عبد القادر الشاعر، "دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل إجراءات التحقيق الجنائي في الجرائم الإلكترونية (دراسة مقارنة)"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (المنصورة)، مج13، ع83، ص1-37، 2023، ص8.

[8] الجمعية العامة للأمم المتحدة، اغتنام الفرص التي تتيحها نظم الذكاء الاصطناعي المأمونة والمتقدمة والموثوقة لأغراض التنمية المستدامة، الدورة الثامنة والسبعون، البند 13 من جدول الأعمال، 2024، الوثيقة A/78/L.49، متاح على: https://undocs.org/en/A/78/L.49.

[9] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الرابع عشر لمنع الجريمة والعدالة الجنائية، كيوتو، اليابان، 2021، وثيقة الأمم المتحدة رقم A/CONF.234/16، الفقرة (189)، متاح على: https://docs.un.org/ar/a/conf.234/11.

التنبؤي المتقدم. وفي بعض الحالات، قد يبلغ تأثير هذه الأنظمة حد المساس بحقوق الأفراد وحرياتهم، أو حتى ارتكاب أفعالٍ يُمكن تصنيفها ضمن الجرائم[10].

وتظهر هذه الخطورة جليةً في بعض الدراسات الحديثة التي تناولت آثار الذكاء الاصطناعي على الفئات الأكثر عرضةً للمخاطر، حيث كشفت إحدى هذه الدراسات عن إمكانية استغلال خوارزميات التفاعل الصوتي والمرئي بطرقٍ غير مشروعةٍ، وهو ما قد يؤدي إلى تورط أنظمة الذكاء الاصطناعي في ممارساتٍ تمثل تهديداً جنائياً واضحاً لحقوق الأطفال وسلامتهم[11].

وفي ظل هذا الواقع المتغيّر بفعل تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي، أصبح من الضروري على الفقه والقانون أن يُعيدا النظر في العديد من المفاهيم التقليدية المرتبطة بالمسؤولية، والتجريم، والجزاء، بما ينسجم مع الخصوصيات المستحدثة لهذه الأنظمة. فقد باتت هذه الأنظمة تُشكِّل فاعلاً قانونياً جديداً يتطلب نهجاً مغايراً في التعامل مع قواعد المسؤولية الجنائية، في ظل ما أحدثته من تحوّلٍ مفاهيميٍّ في البيئة القانونية الجنائية، سواءً على مستوى الأفعال المنسوبة إليها أو على صعيد الإسناد القانوني لتبعاتها[12].

وتجدر الإشارة إلى أنَّ ثمة تبايناً فقهياً ملحوظاً في توصيف دور الذكاء الاصطناعي في السياق الجنائي، بين من يعتبره مجرد وسيطٍ تقنيٍّ، وبين من يراه فاعلاً مستقلاً يستدعي نمطاً مغايراً من الإسناد القانوني، وهي مسألةٌ سيُعاد تحليلها لاحقاً في ضوء النماذج التطبيقية المطروحة.

ويُثار في هذا السياق تساؤلٌ محوريٌّ حول إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للأنظمة الذكية، وهو ما تناولته العديد من الدراسات في إطار مفهوم "الشخصية الإلكترونية"، غير أنَّ الغالبية

---

[10] سارة أمجد إطميزي، الذكاء الصناعي في ظل القانون الجزائي، رسالة ماجستير، جامعة القدس، فلسطين، 2022، ص20.

[11] هاجر عامر، الحماية الجنائية للأطفال من جرائم الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق، مصر، 2022.

[12] عبد الله أحمد الفلاسي، "المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي"، المجلة القانونية – جامعة القاهرة، مج9، ع8، ص2837-2900، 2021، ص2840.

القانونية ما زالت تتحفظ على هذا الاعتراف، لما ينطوي عليه من غموضٍ في الإســـناد وتهديدٍ لمبدأ المسؤولية الفردية[13].

وفي ضوء ما تقدم، تزداد أهمية دراسة هذه الإشكاليات في السياق الفلسطيني والعربي، بالنظر إلى الخصوصيات التشريعية والتنظيمية والتحديات المرتبطة بالتحول الرقمي على الواقع القانوني في فلسـطين، الأمر الذي يمنح هذه الدراســة بُعداً تطبيقياً ومعرفياً جديداً ويسـتدعي التعمق في تناول هذه المسائل ضمن الإطار القانوني الوطني.

إلا أنَّ الانطلاق في أيّ تحليلٍ قانونيٍّ للمسؤولية الجنائية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يتم بمعزلٍ عن الإحاطة الدقيقة بطبيعته التقنية، وتطوره التاريخي والمفاهيمي، فضـــلاً عن فهم تطبيقاته الواقعية في المجال الجنائي وأثرها على القواعد العامة والخاصة في القانون.

لذلك، يتناول هذا الفصـــل بالتحليل ماهية الذكاء الاصـــطناعي وتطبيقاته الجنائية، من خلال مبحثَيْن رئيسيَيْن:

المبحث الأول: يُعنى بتأصـيل المفهوم العام للذكاء الاصـطناعي، من خلال بيان النشـأة التاريخية لهذا المصـطلح، وتطوره المفاهيمي، بما يسمح بوضـع أرضـيةٍ معرفيةٍ لفهم الإشـكاليات القانونية المرتبطة به.

المبحث الثاني: يتناول بالتحليل التطبيقات الجنائية للذكاء الاصـــطناعي، من خلال اســـتعراض أنواع الجرائم التي يُسـهم هذا الأخير في ارتكابها، سـواءً باعتباره أداةً بيد الإنسـان، أو كفاعلٍ مستقلٍ يتسـبب بالضـــرر نتيجة خللٍ أو ســـلوكٍ غير متوقع، مع إبراز ما تطرحه هذه الجرائم من تحدياتٍ في إســـناد المسؤولية الجنائية.

---

[13] منى محمد الدسوقي، "جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي والشخصية القانونية الإلكترونية المستقلة (دراسة مقارنة)"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ع81، ص1140-1222، 2022، ص1162.

المبحث الأول
ماهية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الجنائية

تمهيد وتقسيم:

اتسع نطاق استخدام الذكاء الاصطناعي مؤخراً ليشمل شتى جوانب الحياة، متجاوزاً بذلك الإطار التقليدي لدوره، حتى أصبح بإمكان هذه التقنية معالجة البيانات واتخاذ قراراتٍ بشكلٍ شبه مستقلٍّ عن العنصر البشري. وقد أتاح هذا التطور للذكاء الاصطناعي أن يُؤثِّر بعمقٍ في مجالاتٍ حيوية، من بينها العدالة الجنائية، والأمن العام، والحريات الفردية[14].

ولم يعد الذكاء الاصطناعي يقتصر على كونه أداةً تنفيذيةً فحسب، بل تطور ليصبح كياناً معرفياً يتمتع بقدراتٍ تحليليةٍ تُمكِّنه من التكيُّف مع المعطيات واتخاذ قراراتٍ بصورةٍ مستقلةٍ عن التدخل البشري المباشر، مما يطرح تحدياتٍ قانونيةٍ غير مسبوقة، خاصةً فيما يتعلق بمدى إمكان إخضاع هذا "الفاعل غير البشري" لنطاق المسؤولية الجنائية التقليدية[15].

وتشير العديد من الدراسات المتخصصة إلى أنَّ أنظمة الذكاء الاصطناعي باتت تُستخدَم بشكلٍ متزايدٍ في المجالات الأمنية والعدلية، حيث تُسهم في تقييم المخاطر، والمراقبة، والتحقيقات، بل وتمتد أحياناً إلى إصدار بعض الأحكام القضائية. غير أنَّ اتساع نطاق هذه التطبيقات يُثير مخاوف جديةً تتعلق بمدى تأثيرها على حقوق الإنسان الأساسية، مثل الحق في الخصوصية، وتحقيق المساواة، وضمان المحاكمة العادلة، خاصةً في ظل محدودية الشفافية التي تكتنف الخوارزميات وآليات اتخاذ القرار، مما يُحتِّم إعادة النظر في الأُطر القانونية الناظمة لهذه التطبيقات التقنية، لضمان تقييد الانتهاكات والحد من مخاطرها المستقبلية[16].

---

[14] ابن عودة، المرجع السابق، ص197.

[15] عمار راشد علاي ومحمد نور الدين عبد المجيد، "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التنبؤ بالجريمة والوقاية منها"، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، مج20، ع4، ص371-420، 2023، ص372.

[16] غفران محمد هلال ويسرا محمد شعبان وأمال محمد نجاحي، "حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان"، دراسات: علوم الشريعة والقانون، مج49، ع4، ص126-138، 2022، ص131.

وقد تناول تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الرابع عشر لمنع الجريمة والعدالة الجنائية هذه التحديات بشكلٍ واضح، مؤكداً على ضرورة أن تراجع الدول تشريعاتها وسياساتها بما يضمن الشفافية والمساءلة وعدم التمييز عند استخدام الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الجنائية[17]، وهو ما أكدته أيضاً تقارير بحثيةٌ دوليةٌ حديثة، من بينها تقرير مجلس أوروبا لعام 2023، التي أشارت إلى أنَّ بعض الخوارزميات قد تؤدي إلى إصدار قراراتٍ تمييزيةٍ بحق مجموعاتٍ معينةٍ، أو توصياتٍ يصعب تفسيرها أو تبريرها من الناحية القانونية، مما يمثل أحد أبرز مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي في السياقات الجنائية[18].

وفي هذا السياق، تبرز الحاجة إلى تأصيلٍ نظريٍّ عميقٍ يُمهِّد لفهم الذكاء الاصطناعي من منظورٍ قانونيٍّ يُراعي خصوصيته التقنية وتفاعله الديناميكي مع بيئة اتخاذ القرار، بما يتيح وضع إطارٍ واضحٍ للمساءلة الجنائية عن الأعمال الصادرة عن الأنظمة الذكية عند وقوع أيّ إخلالٍ أو انتهاك. وتتأكد أهمية هذا التأصيل في ظل عجز النُظُم القانونية التقليدية - التي لا زالت تقوم في جوهرها على مقومات الفاعل البشري في التكييف والإدانة - عن مواكبة هذا التحول الجذري في طبيعة مُرتكِب الجريمة[19].

وفي ظل هذه التحديات، تجدر الإشارة إلى أنَّ بعض التشريعات الوطنية في فلسطين، مثل قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018 بشأن الجرائم الإلكترونية[20]، وقانون العقوبات الأردني رقم (16) لسنة 1960[21] المطبق في فلسطين، قد تُوفِّر إطاراً أولياً لمواجهة هذه المسائل، رغم افتقارها للمعالجة

---

[17] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الرابع عشر لمنع الجريمة والعدالة الجنائية، المرجع السابق، الفقرة (189) والفقرة (192/ي).

[18] Council of Europe, "Discrimination, Artificial Intelligence and Algorithmic Decision-Making", 2023, pp. 7-10, available at: https://rm.coe.int/discrimination-artificial-intelligence-and-algorithmic-decision-making/1680925d73.

[19] حنان خضر الحسنات، "المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي"، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، إصدار خاص، ص777-799، 2024، ص796.

[20] قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018 بشأن الجرائم الإلكترونية، الوقائع الفلسطينية، ع145، بتاريخ 2018/04/17.

[21] قانون العقوبات رقم (16) لسنة 1960 وتعديلاته، الجريدة الرسمية الأردنية، ع1487، ص374، بتاريخ 1960/05/01.

الصريحة للجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. وسيتم التطرق إلى هذه المسائل بشيءٍ من التفصيل لاحقاً من هذا الفصل.

وانطلاقاً من ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى بناء أرضيةٍ معرفيةٍ حول طبيعة الذكاء الاصطناعي وتفاعله مع البُنية القانونية، من خلال مطلبَيْن أساسيَيْن:

المطلب الأول: يتناول الجذور التاريخية والتطور المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، بهدف إرساء فهمٍ نظريٍّ يؤهل لتقييمه قانونياً.

المطلب الثاني: يعرض التطبيقات الجنائية المعاصرة لهذه التقنية، من حيث الإشكاليات العلمية والتحديات القانونية التي تثيرها، وخاصةً في ظل القصور الظاهر في استجابة المنظومات التقليدية لهذا الواقع الجديد.

المطلب الأول
مفهوم الذكاء الاصطناعي

خلال العقود الأخيرة، طرأت تحولاتٌ غير مسبوقةٍ على بُنية المعرفة الإنسانية وأدوات الإنتاج والتواصل، مدفوعةً بموجاتٍ متتابعةٍ من التطور التكنولوجي. وفي قلب هذه الموجة برز الذكاء الاصطناعي كواحدٍ من أعظم ابتكارات العصر الرقمي، إذ لم يعد وجوده مقتصراً على ميادين البحث العلمي أو التجارب التقنية المعقدة، بل أصبح جزءاً أصيلاً من تفاصيل الحياة اليومية للفرد والمجتمع، مُؤثِّراً في قطاعات الاقتصاد والإعلام والصحة والتعليم، وواصل انتشاره حتى بلغ ساحات العدالة الجنائية وصنع السياسات العامة[22].

هذا الحضور المتنامي للأنظمة الذكية غيَّر نظرة الإنسان للأدوات التي يستخدمها: فقد تطورت من مجرد وسائل تنفيذيةٍ محكومةٍ بالكامل بالإرادة البشرية إلى أنظمةٍ قادرةٍ على التحليل والاستنتاج والتصرف بدرجةٍ من الاستقلال، مستندةً إلى تقنيات التعلُّم الآلي ومعالجة البيانات الضخمة. وإنَّ تطور الذكاء الاصطناعي بهذه الصورة أوجد مساحةً واسعةً للجدل حول موقعه في منظومة العلاقات

[22] أوسوندي أ. أوسوبا ووليام ويلسر الرابع، مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن ومستقبل العمل، مؤسسة Rand، 2017، ص22. متاح على: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives/PE200/PE237/RAND_PE237z1.arabic.pdf.

القانونية والاجتماعية، وفرض على الفقهاء والمشـــرعين إعادة النظر في العديد من المفاهيم التقليدية، خاصةً تلك المرتبطة بالإسناد والمسؤولية[23].

ولعل من أبرز ملامح الجدل الفقهي في هذا الســـياق ذلك التباين في توصـــيف موقع الذكاء الاصـطناعي بين من يراه مجرد أداةٍ متطورةٍ في يد الإنســان، يتحكم فيها ويحتفظ بالمسـؤولية عنها، وبين من يرى في بعض أنماطه المتقدمة كياناً شبه مستقلٍ عن إرادة المبرمج أو المستخدم، قادراً على اتخاذ قراراتٍ غير متوقعةٍ وممارســـة تأثيرٍ فعليٍ في البيئة المحيطة به. وقد انعكس هذا التباين على الأدبيات الغربية والعربية على حدٍّ سواء، حيث انتشرت تعبيراتٌ مثل "الفاعل الذكي" أو "الشخصية الإلكترونية" للدلالة على محاولة فهم حدود استقلالية النظام الذكي عن إرادة صانعه[24].

من هنا، لم تعد دراســـة مفهوم الذكاء الاصـــطناعي رفاهيةً فكريةً أو مدخلاً نظرياً ثانوياً، بل أصبحت خطوةً جوهريةً لا غنى عنها لفهم تعقيدات الإسناد القانوني في ظل التوسع السريع للأنظمة الذكية ضمن مختلف تفاصيل النشاط الإنساني، خاصةً في مجال المسؤولية الجنائية. وتزداد الحاجة إلى هذا التأصيل في ظل اتساع التطبيقات الواقعية لهذه الأنظمة، والتي باتت تدخل في تقييم المخاطر، والتحقيقات، بل وحتى في صـــناعة القرار القضـــائي، وهو ما يضـــع الأنظمة القانونية القائمة على مركزية الفاعل البشري أمام تحدياتٍ غير مسبوقة[25].

ومع أنَّ مصطلح "الذكاء الاصطناعي" بحد ذاته حديثٌ نسبياً، إلا إنَّ محاولة الإنسان لمحاكاة قدراته العقلية الذهنية تعود إلى عصورٍ مبكرةٍ من التاريخ؛ فابتكار الأدوات والآلات الميكانيكية القديمة لم يكن ســوى بدايات هذا الطموح البشــري. لكن مع الثورة التقنية في القرن العشــرين، تطور الذكاء

---

[23] صقر، المرجع السابق، ص24؛ نصر الدين مزاري، "الإشكالية الأخلاقية للذكاء الاصطناعي ومحاولات تقنين استخدامه على خلفية الآثار السلبية التي يتركها"، مجلة أنسنة للبحوث والدراسات، مج14، ع2، ص8-21، 2023، ص13.

[24] صقر، المرجع السابق، ص103.

[25] الفلاسي، المرجع السابق، ص2845.

الاصـــطناعي ليأخذ معنًى علميّاً وتقنيّاً أكثر تحديداً، مع ظهور برمجياتٍ قادرةٍ على التعلُّم الذاتي والتصرُّف بناءً على معطياتٍ معقدةٍ ومتغيرة[26].

وانطلاقًا مما ســبق، يصــبح من الضــروري أن نتوقف في هذا المطلب عند الجذور التاريخية لمفهوم الذكاء الاصــطناعي، ونســتعرض تطوره المفاهيمي في الفكر القانوني والتقني، بما يمهد لفهمٍ أعمق للتحديات العملية التي يفرضـها اليوم على النُظُم القانونية، خاصـةً في مجال الإسـناد والمسؤولية الجنائية.

لذلك، ســيتم تقســيم هذا المطلب إلى فرعَيْن رئيسَــيْن: يتناول الأول النشــأة التاريخية للذكاء الاصطناعي، فيما يتناول الثاني التطور المفاهيمي لمصطلح الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: النشأة التاريخية للذكاء الاصطناعي

إنَّ فكرة صـنع آلةٍ تُحاكي الإنسـان في التفكير واتخاذ القرار ليسـت وليدة اللحظة الراهنة، بل لها جذورٌ عميقةٌ في التراث الإنســاني. فقد تناقلت الأســاطير الإغريقية قصــة "طالوس"، ذلك التمثال البرونزي الذي أُوكِلَت إليه مَهمة الحراسة[27]، في تصوُّرٍ يُعَد، بطريقةٍ أو بأخرى، شكلاً مبكراً لمحاولة منح الأشياء غير الحية نوعاً من الحياة الاصطناعية.

وفي ســياقٍ موازٍ، يمكن رصــد صــدى هذا الطموح في المخيلة العلمية للحضــارة الإســلامية، خاصــةً في أعمال علماءٍ أمثال الجزري والرازي، حيث تظهر إشــاراتٌ إلى آلاتٍ ميكانيكيةٍ صُــمِّمت للقيام بوظائف محددةٍ بصــورةٍ منتظمة، اعتماداً على مبدأ الحركات المبرمجة. هذه الابتكارات – التي توافرت لها درجةٌ من التنظيم الداخلي – تعكس مرحلةً أولى من التفكير في "الخوارزمية" بمعناها البســيط، أي وضــع خطواتٍ محددةٍ لتنفيذ عملٍ مُعيّن. ومن هنا جاءت قيمة "كتاب الحيل" للجزري،

---

[26] فايض عوضــين، "اســتخدامات تقنيات الذكاء الاصــطناعي بين المشــروعية وعدم المشــروعية الجزء الأول (ماهية الذكاء الاصــطناعي ومجالات استخداماته الأمنية)"، المجلة الجنائية القومية، مج65، ع1، ص1-40، 2022، ص9.

[27] Wikipedia, "Talos (mythology)", Wikipedia: The Free Encyclopedia, available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Talos.

الذي احتوى على نماذجٍ عمليةٍ تقترب بشــكلٍ واضــحٍ من تصــور التفاعل الآلي، إذ وثّق فيه طرائق تشغيل آلاتٍ تؤدي مهامها دون إشرافٍ مباشر[28].

عبر هذا التطور الفكري، بدأت ملامح الذكاء الاصـــطناعي تتبلور تدريجياً، لتنتقل من حيز الخيال والتجربة اليدوية إلى طور البحث العلمي المنظم. بيد أنَّ التحوُّل الحاسـم جرى خلال النصـف الثاني من القرن العشـــرين؛ ففي عام 1956 التقى عددٌ من العلماء والباحثين في كلية دارتموث في الولايات المتحدة، واتفقوا على ضـــرورة دراســـة إمكانية بناء أنظمةٍ قادرةٍ على "التفكير" ومعالجة المعلومات بشكلٍ مستقل. وخلال هذا اللقاء، صِيغَ تعبير "الذكاء الاصطناعي" ليشير إلى علم وهندسة صـناعة آلاتٍ يُفترَض فيها قدرٌ من الذكاء الوظيفي، حتى لو كان هذا الذكاء في بدايته بسيطاً ومحدوداً مقارنةً بالبشر[29].

منذ تلك اللحظة، بدأت بوادر التحوُّل نحو تأسـيس الذكاء الاصـــطناعي كمجالٍ معرفيٍّ متمايز، سرعان ما تفرعت عنه تخصصـاتٌ جديدة، مثل التعلُّم الآلي، والرؤية الحاسوبية، والروبوتات الذكية، ما خلق حاجةً متزايدةً للبحث في الجوانب القانونية والتنظيمية التي قد ترافق هذا النمو العلمي. وقد أتاح التطور السريع في الحوسبة وبناء الخوارزميات ولغات البرمجة، مثل لغة "LISP" التي ظهرت في أواخر الخمســينيات، تطوير أنظمةٍ قادرةٍ على حل بعض المشــكلات واتخاذ قراراتٍ في مجالاتٍ محددة[30].

مع ذلك، لم يكن طريق الذكاء الاصـــطناعي مُعبّداً بالإنجازات فقط؛ فقد واجه الميدان العلمي فتراتٍ طويلةً من التراجع، عُرِفَت في الأدبيات العلمية بـــ**"شتاء الذكاء الاصطناعي"**، خصوصاً في ســبعينيات وثمانينيات القرن العشــرين[31]. ويُعزى ذلك إلى ضــعف القدرات الحاســوبية وعدم وجود

---

[28] عوضين، المرجع السابق، ص9.

[29] إدلبي، المرجع السابق، ص14؛ عوضين، المرجع السابق، ص6.

[30] إدلبي، المرجع السابق، ص14.

[31] خديجة ربيع الدمرداش، "شتاء الذكاء الاصطناعي"، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، مج16، ع4، ص97-118، 2023، ص100.

موارد كافية، الأمر الذي انعكس أيضـاً على حركة التأصـيل القانوني، إذ لم يحظَ الذكاء الاصـطناعي آنذاك باهتمامٍ تنظيريٍّ ملموسٍ في الفقه أو التشريع.

غير أنَّ الألفية الثالثة حملت معها صحوةً جديدةً في هذا المجال. فبفضل التقدم المذهل في تقنيات المعالجة الرقمية، وظهور ما بات يُعرَف بـــ"البيانات الضـخمة"، ارتفعت قدرة الأنظمة الذكية على التعلُّم والتطوير الذاتي[32]. ومن اللافت للنظر أنَّ الذكاء الاصـــطناعي غدا جزءاً من تفاصـــيل الحياة اليومية، من التطبيقات البسيطة مثل الترجمة الفورية والمساعدات الصوتية، وصولاً إلى استخدامه في التعرُّف على الوجوه، وتحليل البيانات الطبية والقضائية، وتوجيه القرارات في مجالاتٍ عدة[33].

وفي الآونة الأخيرة، يلاحظ تزايد حضـور الذكاء الاصـطناعي في ميدان العدالة الجنائية، حيث أصـبحت السـلطات المختصـة تعتمد بشـكلٍ متصـاعدٍ على هذه الأنظمة في تحليل السـلوك الإجرامي واسـتشـراف الاتجاهات المسـتقبلية للجريمة. وقد أفرز هذا التطور تحدياتٍ حقيقيةً أمام المُشـرّعين وأصـحاب القرار القضـائي، لا سيما فيما يتعلق بصـيانة العدالة وحماية خصـوصـية الأفراد، وأعاد من جديد النقاش حول مدى إمكان مســـاءلة الأنظمة الذكية قانونياً، وحدود المســـؤولية المترتبة على استخدامها[34].

وفي تقدير الباحث، لم يظهر الذكاء الاصـــطناعي بشـــكلٍ مفاجئٍ نتيجة تطوّرٍ تقنيٍّ عابر، وإنما جاء نتيجةً لمسـيرةٍ طويلةٍ من التراكمات العلمية والتفكير البشـري المسـتمر عبر الزمن. ومن ثم، فإنَّ الإطار القانوني الذي يُعنى بتنظيم هذه الأنظمة يجب ألا يقتصـــر على الجوانب التقنية فقط، بل ينبغي أن يسـتند إلى فهمٍ تاريخيٍّ ومعرفيٍّ عميقٍ لجذور الذكاء الاصـطناعي وتطوراته، حتى يكون التشـريع أكثر قدرةً على الاستجابة لمتطلبات المستقبل ومواكبة التحولات المتسارعة في العصر الرقمي.

---

[32] إدلبي، المرجع السابق، ص17.

[33] المرجع السابق، ص24.

[34] عمار ياســر البابلي، "دور أنظمة الذكاء الاصــطناعي في التنبؤ بالجريمة"، مجلة الأمن والقانون، مج29، ع1، ص124-213، 2021، ص147.

الفرع الثاني: التطور المفاهيمي لمصطلح الذكاء الاصطناعي

لم يأتِ مصطلح "الذكاء الاصطناعي" إلى ساحة النقاش العلمي والقانوني دُفعةً واحدةً، بل كان نتاج تطورٍ فكريٍّ وتقنيٍّ طويل الأمد، تطلب من الإنسان أن يُعيد النظر مراراً في طبيعة العقل البشري وإمكانيات محاكاته عبر الآلة. فمنذ ظهوره، حمل هذا المصطلح في طياته مفارقةً جوهريةً: فهو يجمع بين مفهوم "الذكاء" المرتبط بالقدرات العقلية والوعي والابتكار، وبين "الاصطناع" الذي يشير إلى الجانب الصناعي أو البرمجي المحض. هذه الثنائية خلقت بطبيعتها حالةً من الجدل حول المعنى الدقيق للمفهوم، ومدى إمكانية قبول فكرة الذكاء عندما تنتقل من عالم الأحياء إلى عالم البرمجيات والآلات[35].

وقد انعكس هذا الجدل بشكلٍ واضحٍ على الطريقة التي تعاملت بها التخصصات المختلفة مع الذكاء الاصطناعي. ففي حين رأى المهندسون والعاملون في مجالات التقنية أنَّ الذكاء الاصطناعي يتجسد عندما تصبح الأنظمة البرمجية قادرةً على أداء مهامٍ معقدةٍ كان يُعتقَد سابقاً أنَّها حكرٌ على البشر – مثل التعلُّم والتكيُّف وحل المشكلات – فإنَّ الفقهاء القانونيين يلتفتون أكثر إلى النتائج العملية لهذا التطور، ويتساءلون عن موقع هذه الأنظمة من المنظومة القانونية: هل تظل مجرد أدواتٍ في يد المبرمج والمستخدم؟ أم يمكن أن تستقل عنهم فيتحمل النظام ذاته مسؤوليةً قانونيةً خاصة؟[36]

هنا تحديداً تتقاطع الرؤية القانونية مع النظرة الفلسفية، إذ إنَّ سؤال الوعي والنية – وهما رُكنان تقليديان في مفهوم الذكاء البشري – يظل مطروحاً بقوةٍ في مواجهة الذكاء الاصطناعي الذي يفتقد بطبيعته للإرادة الذاتية الحقيقية[37]. وهذا ما جعل بعض التعريفات تتباين بين مقتصرةٍ على الجوانب البرمجية، وأخرى تستوعب التأثيرات المجتمعية والقانونية.

ولعل هذا التداخل في المقاربات هو ما أنتج تنوعاً كبيراً في تعريفات الذكاء الاصطناعي على المستويَيْن العلمي والقانوني. فبينما يُعرِّف "جون مكارثي" الذكاء الاصطناعي بأنَّه "علم وهندسة

---

[35] رشيدة هاشمي وعبد الوهاب ملياني، "الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي"، مجلة التراث، مج14، ع2، ص47-56، 2024، ص49.

[36] إطميزي، المرجع السابق، ص21.

[37] صقر، المرجع السابق، ص105.

صـــناعة آلاتٍ ذكية"[38]، تذهب تعريفاتٌ أخرى إلى أبعد من ذلك فتركز على قدرة هذه الأنظمة على محاكاة الوظائف الذهنية للإنسان، متسلحةً بالخوارزميات والبيانات الضخمة للوصول إلى درجةٍ من الاستقلالية والقدرة على التكيف[39]. ومن هذا المنطلق، لم يعد الحديث عن الذكاء الاصـطناعي يدور فقط حول ما يمكن للآلة أن تفعله، بل أصبح يشمل أيضاً مدى استقلالها وإمكان مساءلتها عن النتائج التي تترتب على قراراتها.

وتزداد أهمية هذا التحول في ضـوء التصـنيفات المتعددة التي ظهرت في الأدبيات الحديثة. فالذكاء الاصـطناعي لم يعد مقصـوراً على الأنظمة البسـيطة أو "الضـيقة" التي تُبرمَج للقيام بمهامٍ محددة، بل باتت الطموحات التقنية تتجه نحو تطوير ذكاءٍ عامٍّ يمكنه محاكاة جميع قدرات الإنسـان الذهنية، بل وربما تجاوزها إلى ما يُعرَف بالذكاء الفائق[40]. وقد دفع هذا التنوع في القدرات إلى بروز اتجاهاتٍ قانونيةٍ جديدةٍ تحاول تصـنيف الذكاء الاصـطناعي ليس بناءً على نطاق عمله وحسـب، بل كذلك بحسـب درجة اسـتقلاليته القانونية، وهو ما ظهر جليّاً في النقاش الأوروبي حول "الشـخصـية الإلكترونية" لبعض الأنظمة الذكية[41].

إلا أنَّ هذا الزخم في التطور المفاهيمي لم يَخلُ من تعقيداتٍ حقيقيةٍ على صعيد التأطير القانوني. إذ بات المطلوب من الباحث القانوني اليوم أن يجمع بين فهمٍ دقيقٍ للجانب التقني للذكاء الاصـطناعي وبين اسـتيعاب الأبعاد الاجتماعية والقانونية الناتجة عنه[42]. فهذه الأنظمة باتت تَمس بشـكلٍ مباشـرٍ

---

[38] عوضين، المرجع السابق، ص6.

[39] صقر، المرجع السابق، ص24.

[40] إدلبي، المرجع السابق، ص24.

[41] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics", (2015/2103(INL)), A8-0005/2017, adopted on 27 January 2017, para. 59, available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html; صقر، المرجع السابق، ص97-98

[42] إدلبي، المرجع السابق، ص60.

حقوق الإنسان الأساسية، كالحق في الخصوصية، والمحاكمة العادلة، والحماية من التمييز، مما أضفى على النقاش حولها طابعاً عملياً لا يقتصر على الجدل النظري[43].

وعلى الرغم من أنَّ الكثير من النقاشات والتشريعات تتركز في السياق الأوروبي أو الأمريكي، فإنَّ العالم العربي بدأ مؤخراً يستشعر أهمية إدراج الذكاء الاصطناعي ضمن المنظومة القانونية، ولو بصورةٍ خجولةٍ حتى الآن. فقد بدأت بعض الدراسات والأبحاث القانونية في الأردن والمغرب ومصر تدعو إلى تطوير المناهج القانونية لمواكبة هذه التطورات، مع الإشارة المتكررة إلى ضرورة تحليل الإشكاليات الجديدة التي تطرحها هذه التقنية في ضوء الواقع القانوني المحلي والدولي[44]. ومن هذا المنطلق، يصبح إدماج الذكاء الاصطناعي في مناهج القانون وتشريعاته ضرورةً لا ترفاً فكرياً.

وبالتالي فإنَّ تتبُّع تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على كونه خطوةً نظريةً تمهيديةً، بل يُشكِّل مدخلاً ضرورياً لفهم التحديات الجنائية والقانونية الجديدة التي تفرضها هذه الأنظمة على مستوى التشريع والتطبيق العملي.

وسيتبيَّن أثر هذا التحليل بصورةٍ أوضح في المطلب التالي، الذي سيتطرق إلى التطبيقات الجنائية المعاصرة للذكاء الاصطناعي، وتحديد أوجه انتهاكه للقواعد القانونية عامةً، والجنائية خاصةً.

المطلب الثاني
التطبيقات الجنائية المعاصرة للذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد تقنيةٍ جديدةٍ ظهرت في الأوساط الأكاديمية أو الصناعية، بل أصبح عنصراً مركزياً في حياة المجتمعات الحديثة، متغلغلاً في تفاصيل أنظمتها الإدارية والاقتصادية وحتى القضائية. فقد بات الاعتماد على الأنظمة الذكية في اتخاذ القرارات وتحليل المعطيات أمراً واقعاً، خصوصاً مع تعاظم قدراتها على معالجة كمٍّ هائلٍ من البيانات والوصول إلى نتائجٍ تفوق في كثيرٍ من الأحيان القدرة البشرية التقليدية. ومع توسع هذا الدور، أضحى من اللازم إعادة النظر في

---

[43] مزاري، المرجع السابق، ص8.

[44] المرجع السابق، ص140.

منظومة القواعد القانونية، لا سيما تلك التي تحكم السلوك الإجرامي ومسؤولية الفاعل، في ظل التحولات الجذرية التي أوجدتها التقنيات الذكية[45].

ولعل أبرز ما يُميّز الذكاء الاصطناعي في السياق القانوني هو طبيعته غير النمطية: فهو ليس شخصاً طبيعياً، ولا حتى شخصاً اعتبارياً بالمعنى التقليدي، بل نظامٌ تقنيٌّ يتفاعل مع بيئته ويتخذ قراراتٍ بناءً على خوارزمياتٍ معقدة. هذه الخصوصية تطرح تساؤلاتٍ عميقةٍ حول مدى قدرة القوانين التقليدية على احتواء المستجدات الناشئة عن عمل هذه الأنظمة، خاصةً إذا ما نتجت عن قراراتها أفعالٌ تمس النظام العام أو الحقوق الأساسية للأفراد، وتدخل في نطاق التجريم والعقاب[46].

ومع الانتشار المتزايد للذكاء الاصطناعي في مجالاتٍ شديدة الحساسية، كالمجال الأمني والعسكري والطبي والمالي، تكشَّفت العديد من الإشكاليات المرتبطة بكيفية مساءلة هذه الأنظمة، ومدى إمكانية إسناد الفعل الجُرمي إليها مباشرةً أو إلى مستخدميها أو مُطوّريها[47]. كما ظهرت صعوباتٌ عمليةٌ وقانونيةٌ في إثبات الركن المعنوي للجريمة في حال كان القرار أو التصرُّف ناتجاً عن عمليةٍ خوارزميةٍ بحتة، أو عن تفاعلٍ ذاتيٍّ للنظام مع بيئته من دون تدخلٍ بشريٍّ مباشر[48].

وقد انعكس هذا الواقع على التشريعات المقارنة والتقارير الدولية، حيث أكدت وثائقٌ رسميةٌ، من بينها تقارير مجلس أوروبا حول ضوابط حقوق الإنسان في الذكاء الاصطناعي، ضرورة تطوير الأُطر القانونية لتتواكب مع المخاطر الجديدة التي تفرضها هذه التقنية في المجال الجنائي، مع التركيز على حماية الحق في الخصوصية وضمان الشفافية والمساءلة[49].

وعلى الرغم من أنَّ الأنظمة الذكية تتيح سرعةً ودقةً في معالجة القضايا الجنائية، إلا أنَّ الاعتماد عليها دون رقابةٍ أو ضوابطٍ واضحةٍ قد يُفضي إلى نتائجٍ تمس جوهر العدالة، كأن تؤدي إلى

---

[45] إطميزي، المرجع السابق، ص18 و22.

[46] الدسوقي، المرجع السابق، ص1203؛ إدلبي، المرجع السابق، ص111.

[47] إدلبي، المرجع السابق، ص78.

[48] إطميزي، المرجع السابق، ص1-2.

[49] نادية ليتيم، "مجلس أوروبا والذكاء الاصطناعي: أية ضوابط لحماية حقوق الإنسان؟"، مجلة التراث، مج13، ع4، ص1-19، 2023، ص7-8.

إصـــدار قراراتٍ قائمةٍ على خوارزمياتٍ غير شـــفافة أو تحتوي على تحيُّزاتٍ خفية. كما أنَّ غياب التدخل البشري المباشر في اتخاذ القرار يُثير تساؤلاتٍ حول مدى عدالة الإجراءات ومدى توافقها مع معايير المحاكمة العادلة وافتراض البراءة.

ويزداد المشـــهد تعقيداً حين ننظر إلى بعض التشـــريعات العربية التي بدأت تلامس واقع الذكاء الاصـــطناعي، مثل القانون الإماراتي المُنظِّم للمركبات ذاتية القيادة، والذي مثَّل محاولةً أوليةً لضـــبط العلاقة بين الفاعل البشـــري والنظام الذكي[50]. في المقابل، تظل القوانين الســـارية في فلســـطين، مثل قانون العقوبات وقانون الجرائم الإلكترونية، غير قادرةٍ حتى الآن على مواكبة جميع الإشـــكاليات العملية التي يثيرها التطبيق الجنائي لهذه التقنية، وإن كانت تُوفِّر أرضـيةً أوليةً للنقاش القانوني في هذا المضمار.

إنَّ هذه التطورات المتسارعة، من وجهة نظر الباحث، تفرض على المُشرّع مسؤوليةً مضاعفةً في إعادة النظر في المفاهيم التقليدية للمسؤولية الجنائية، وبخاصـةٍ في مجال إسناد الفعل الجُرمي عند اســـتخدام الأنظمة الذكية. كما أنَّ اتســـاع نطاق الاعتماد على الخوارزميات المغلقة والأنظمة الذاتية يتطلب إيجاد ضـماناتٍ جديدةٍ للدفاع، والحق في المعرفة، وإمكانية الطعن في القرارات التي تُبنى على أُســـسٍ تقنية، وهو ما يفرض ضـــرورة تطوير منظومة رقابيةٍ تقنيةٍ وقانونيةٍ متكاملةٍ لضـــمان العدالة الجنائية.

وعليه، سـيتناول هذا المطلب أبرز التطبيقات الجنائية المعاصـرة للذكاء الاصـطناعي من خلال فرعَيْن رئيسَيْن: يتناول الأول انتهاكات الذكاء الاصطناعي للقواعد القانونية العامة، بينما يتناول الثاني انتهاكات الذكاء الاصطناعي لقواعد القانون الجنائي الموضوعي والإجرائي.

---

[50] قانون اتحادي رقم (9) لســـنة 2023 بشـــأن تنظيم تشـــغيل المركبات ذاتية القيادة، الجريدة الرســـمية الإماراتية، ع744، بتاريخ 2023/04/14.

الفرع الأول: انتهاكات الذكاء الاصطناعي للقواعد القانونية العامة

تمتد القواعد القانونية العامة لتشـــمل المبادئ الكلية التي تُنظِّم الحقوق والحريات والعلاقات القانونية في المجتمع، وفي مقدمتها مبدأ المساواة، وحرمة الحياة الخاصة، وشفافية الإجراءات، وعدم التمييز، وســيادة القانون. ومع التطور الســريع لتقنيات الذكاء الاصــطناعي وازدياد حضــورها في مجالاتٍ عديدة، أصـــبحت هذه المبادئ تواجه تحدياتٍ غير تقليدية، إذ بات بالإمكان المســـاس بها بأساليبٍ دقيقةٍ أحياناً يصعب كشفها إلا بعد وقوع الضرر.

أولاً: مساس الذكاء الاصطناعي بالخصوصية

من أكثر الانتهاكات القانونية وضــوحاً ما يتعلق باختراق الحق في الخصــوصــية، حيث تعتمد تقنيات الذكاء الاصـطناعي على جمع وتحليل كمياتٍ ضـخمةٍ من البيانات الشـخصـية، ويبرز ذلك في اســتخدام تقنيات التعرُّف على الوجوه، والتتبع الذكي، وتحليل ســلوك الأفراد، لا ســيما في المجالات الأمنية والتجارية. وقد وثّقت تقارير حقوقية أنَّ هذه التقنيات طُبقت بشكلٍ منهجيٍّ في مناطق مثل مدينة القدس، حيث يتم مراقبة تحركات الأفراد من قِبل الاحتلال دون علمهم أو موافقتهم[51]، مما يشـــكِّل مساساً واضحاً بحُرمة الحياة الخاصة، المنصوص عليها في القانون الأساسي الفلسطيني المُعدَّل لسنة 2003 في المادة (32) منه[52]، وكذلك في العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية في المادة (17) منه[53]، التي تحمي الخصوصية من أيّ تدخلٍ تعسفيٍّ أو غير قانوني.

---

[51] المركز العربي لتطوير الإعلام الاجتماعي (حملة)، ورقة موقف حيال أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على حياة وسرديات الفلسطينيين/ات، إعداد: د. أميرة كواش. ترجمة: رتاج، 2024، ص11-12. متاح على: https://7amleh.org/storage/AI&Racism/7amleh-AIarabic.pdf.

[52] المادة (32) من القانون الأساسي الفلسطيني المُعدَّل لسنة 2003، الوقائع الفلسطينية، ع57 ممتاز، بتاريخ 2005/08/18، والتي جاء فيها: "كل اعتداءٍ على أيٍّ من الحريات الشخصية أو حرمة الحياة الخاصة للإنسان وغيرها من الحقوق والحريات العامة التي يكفلها القانون الأساسي أو القانون، جريمةٌ لا تَسقط الدعوى الجنائية ولا المدنية الناشئة عنها بالتقادم، وتضمن السلطة الوطنية تعويضاً عادلاً لمن وقع عليه الضرر".

[53] المادة (17) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، أُعتُمِدَ بقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم A2200 (د-21) المؤرخ في 1966/12/16، دخل حيز النفاذ في 1976/03/23. متاح على موقع الأمم المتحدة: https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights، والتي جاء فيها: "1) لا يجوز تعريض أيّ

وتوصي تقاريرٌ دولية، من بينها توصية اليونسكو بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، بضرورة وضع ضوابطٍ قانونيةٍ صارمةٍ لاستخدام هذه الأنظمة في إنفاذ القانون أو المراقبة الجماعية، حتى لا تتحول إلى أداةٍ لانتهاك الكرامة الإنسانية والحقوق الأساسية[54].

ثانياً: التمييز الخوارزمي وانتهاك مبدأ المساواة

تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي في قراراتها بشكلٍ أساسيٍّ على البيانات التي تُدرَّب عليها. هذا الأمر قد يفتح الباب أمام ما يُعرف بالتحيُّز الخوارزمي، أي الميل غير المقصود للتمييز بين الأفراد أو الفئات الاجتماعية على أساس الجنس أو العرق أو الخلفية الاقتصادية. وأحد أبرز الأمثلة على ذلك تجربة نظام (COMPAS) في الولايات المتحدة، إذ أظهرت مراجعاتٌ قضائيةٌ أنَّ هذا النظام يميل إلى تصنيف المتهمين السود على أنَّهم أكثر خطورةً من غيرهم في ظروفٍ متشابهة[55].

وتشير دراساتٌ منشورةٌ، مثل التي أعدتها مجلة هارفارد للقانون عام 2020[56]، إلى أنَّ استخدام النُظُم الذكية في تقييم خطر العودة للجريمة أو اتخاذ قراراتٍ قانونيةٍ مؤثرةٍ قد يؤدي أحياناً إلى نتائج مجحفةً بحق مجموعاتٍ اجتماعيةٍ بعينها، بسبب تحيُّزاتٍ في البيانات أو البرمجة[57]. وتُعتبَر هذه النتائج

شخصٍ لتدخلٍ تعسفيٍّ أو غير قانونيٍّ في خصوصياته أو شؤون أُسرته أو مسكنه أو مراسلاته، ولا لأيّ اعتداءاتٍ غير قانونيةٍ على شرفه وسمعته. 2) لكل فردٍ الحق في أن يحظى بحماية القانون ضد مثل هذا التدخل أو تلك الاعتداءات".

[54] منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وثيقة رقم SHS/BIO/PI/2021/1، 2021، ص27–28، متاح على: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_ara.

[55] محمود سلامة الشريف، "الطبيعة القانونية للتنبؤ بالجريمة بواسطة الذكاء الاصطناعي ومشروعيته"، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، مج3، ع2، ص341-359، 2021، ص349.

[56] Harvard Law Review, "Beyond Intent: Establishing Discriminatory Purpose in Algorithmic Risk Assessment", vol. 134, no. 5, 2020, pp. 3-4, available at: https://harvardlawreview.org/print/vol-134/beyond-intent-establishing-discriminatory-purpose-in-algorithmic-risk-assessment/.

[57] هلال وآخرون، المرجع السابق، ص131. تناقش المقالة كيف أنَّ الخوارزميات لا تمتلك نيّةً منفردة، ولكن انحيازاتها قد تنشأ من طبيعة البيانات أو تصميم المطورين، ما يؤدي إلى نتائج تمييزية تُخل بمبدأ العدالة أمام القانون.

انتهاكاً صارخاً لمبدأ المساواة أمام القانون، المنصوص عليه في المادة (9) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية[58]، والمادة (9) من القانون الأساسي الفلسطيني المُعدَّل لسنة 2003[59].

ثالثاً: المساس بحرية الرأي والتعبير

لا يقتصر أثر الذكاء الاصطناعي على الحقوق الفردية في الخصوصية والمساواة فحسب، بل يمتد ليشمل حرية الرأي والتعبير. إذ يُستخدَم في مراقبة وسائل التواصل الاجتماعي وتحليل المحتوى وتصنيفه، مما يؤدي إلى الحد من انتشار بعض الآراء أو إسكات أصواتٍ معارضة. وقد سُجِّلت حالاتٌ لممارسة الرقابة الرقمية على المحتوى "غير المرغوب فيه" بمعايير غير شفافة، ما يؤدي في بعض الأحيان إلى تهميش فئاتٍ أو منع وجهات نظرٍ مخالفة[60].

---

[58] المادة (9) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، والتي جاء فيها: "1) لكل شخصٍ الحق في الحرية وفي الأمان على شخصه. ولا يجوز إخضاع أيّ أحدٍ للاعتقال أو الاحتجاز التعسفي. ولا يُحرَم أيّ شخصٍ من حريته إلا لأسبابٍ ينص عليها القانون ووفقاً للإجراءات المقررة فيه. 2) يجب إبلاغ أيّ شخصٍ يُعتقَل بأسباب اعتقاله وقت القبض عليه، ويجب إخطاره دون تأخيرٍ بأيّ تهمةٍ تُوجَّه إليه. 3) يجب عرض أيّ شخصٍ يُعتقل أو يُحتجَز بسبب تهمةٍ جزائيةٍ سريعاً على قاضٍ أو على موظفٍ آخرٍ مخوَّلٍ بموجب القانون بممارسة السلطة القضائية، ويجب أن يُحاكَم في غضون فترةٍ زمنيةٍ معقولةٍ أو يُفرَج عنه. ولا يجوز أن يكون الاحتجاز السابق للمحاكمة هو القاعدة العامة، بل ينبغي أن يكون الإفراج عنه هو الأصل، مع إمكانية اشتراط تقديم ضماناتٍ تُمكِّن من مثوله للمحاكمة أو في أيّ مرحلةٍ أخرى من مراحل الإجراءات القضائية، وكذلك لتنفيذ الحكم إن صدر. 4) لكل شخصٍ يُحرَم من حريته بالقبض عليه أو احتجازه الحق في اللجوء إلى القضاء، ليبتّ دون تأخيرٍ في قانونية احتجازه ويأمر بالإفراج عنه إذا تبيَّن أنَّ الاحتجاز غير قانوني. 5) لكل شخصٍ كان ضحية اعتقالٍ أو احتجازٍ غير قانوني، الحق في تعويضٍ قابلٍ للتنفيذ".

[59] المادة (9) من القانون الأساسي الفلسطيني المُعدَّل لسنة 2003، والتي جاء فيها: "الفلسطينيون أمام القانون والقضاء سواءٌ لا تمييز بينهم بسبب العِرق أو الجنس أو اللون أو الدين أو الرأي السياسي أو الإعاقة".

[60] حملة، المرجع السابق. تشير هذه الورقة إلى أنَّ تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت جزءاً من أدوات إدارة المحتوى على كبرى منصات التواصل الاجتماعي، حيث تُستخدَم لتحديد الأنماط وتصنيف المحتوى المخالف لسياسات الشركات، مما أدّى إلى ممارساتٍ تمييزيةٍ ضد محتوى داعم للقضية الفلسطينية، بما في ذلك حذف حساباتٍ ومشاركاتٍ أو الحد من الوصول إليها، وسط غيابٍ للشفافية والمساءلة في هذه السياسات.

ويحذر تقريرٌ صادرٌ عن المفوضية السامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسان من أنَّ الرقابة الرقمية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي قد تُمثِّل تهديداً جدياً لحرية التعبير، إذا لم تُخضَع لضوابطٍ واضحةٍ تضمن الشفافية والمساءلة[61].

بالنظر إلى ما سبق، يتضح أنَّ اعتماد الخوارزميات الذكية في إدارة الحقوق والحريات، رغم ما تُقدِّمه من كفاءةٍ وسرعةٍ في التحليل، ينطوي على مخاطرٍ حقيقيةٍ تُهدِّد المبادئ الدستورية والحقوق الأساسية. وهذا يستدعي تدخلاً تشريعياً عاجلاً، خاصةً في السياق الفلسطيني والعربي، لسَنّ تشريعاتٍ واضحةٍ تفرض الرقابة على هذه التقنيات، وتُلزِم الجهات المُشغِّلة لها بضماناتٍ قانونيةٍ وحقوقيةٍ راسخة. كما تبرز الحاجة لتعزيز دور القضاء في مراقبة مشروعية استخدام الذكاء الاصطناعي، خاصةً عندما يكون له تأثيرٌ مباشرٌ على الخصوصية، أو المساواة، أو حرية التعبير.

الفرع الثاني: انتهاكات الذكاء الاصطناعي لقواعد القانون الجنائي

مع التوسع الكبير في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أصبح تأثيره واضحاً في المجال الجنائي، حيث تطرح هذه التقنيات تحدياتٍ قانونيةً غير مسبوقةٍ بشأن إسناد الفعل الجُرمي وتحديد المسؤولية. فالجريمة لم تعد فعلاً بشرياً محضاً في جميع الحالات، بل أصبحت الأنظمة الذكية تُستخدَم كوسيلةٍ أو أداةٍ لتنفيذ أفعالٍ مُجرَّمة، الأمر الذي يتطلب مراجعة كثيرٍ من المفاهيم القانونية التقليدية المتعلقة بالمجرم والشريك والمسؤولية.

أولاً: الذكاء الاصطناعي كوسيلةٍ لارتكاب الجريمة

تزايد في الآونة الأخيرة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تنفيذ أفعالٍ مخالفةٍ للقانون، كالتزييف العميق لانتحال الشخصيات[62]، أو الاحتيال الإلكتروني عبر روبوتات المحادثة[63]، أو

---

[61] المفوضية السامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسان، الحق في الخصوصية في العصر الرقمي، الوثيقة A/HRC/48/31، 2021، متاح على: https://docs.un.org/ar/A/HRC/48/31.

[62] عامر، المرجع السابق، ص32.

[63] المرجع السابق، ص12.

استخدام الطائرات المُسيّرة في أنشطةٍ محظورة[64]. وتندرج هذه التصرفات تحت طائلة التجريم في التشريعات الوطنية مثل قانون العقوبات رقم (16) لسنة 1960، الذي يتضمن نصوصاً لمعالجة جرائم الاحتيال والتزوير والاعتداء على الأمن العام[65].

وعلى صعيد التشريعات الحديثة، تناول قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018 بشأن الجرائم الإلكترونية جُملةً من الأفعال المتصلة بالأنظمة التقنية، مثل الدخول غير المشروع إلى النُظُم المعلوماتية، أو نشر الأخبار الكاذبة[66]، وإن كان لا يزال بحاجةٍ إلى تطويرٍ كي يتناول بشكلٍ مباشرٍ خصوصية الذكاء الاصطناعي ومتغيراته السريعة.

كما دعت تقاريرٌ دولية، ومنها توصية اليونسكو لعام 2021 حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، إلى ضرورة مواكبة هذه التطورات بوضع أُطرٍ قانونيةٍ خاصةٍ، لا سيما مع اتساع مجال استخدام التقنيات الذكية في الأمن السيبراني والمراقبة[67].

ثانياً: إشكاليات الأخطاء الناتجة عن استقلالية الأنظمة الذكية

لا تقف الانتهاكات عند حد الاستعمال المباشر للذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجريمة، بل تتعداها إلى المشكلات التي تفرزها استقلالية هذه الأنظمة. ففي حالاتٍ مثل حوادث المركبات ذاتية القيادة[68]، أو الأخطاء في تحديد الأشخاص المشتبه بهم عبر الخوارزميات[69]، تبرز إشكالياتٌ حول توافر الركن المعنوي للجريمة، خاصةً مع غياب النية البشرية المباشرة التي ترتكز عليها المسؤولية الجنائية التقليدية.

---

[64] إطميزي، المرجع السابق، ص17.

[65] أنظر: المواد (417-422) الخاصة بالاحتيال والمواد (260-264) الخاصة بالتزوير من قانون العقوبات.

[66] أنظر: المواد (3 و4 و12 و15 و20) من قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018.

[67] اليونسكو، المرجع السابق، ص38-39.

[68] دهشان، المرجع السابق، ص118.

[69] أوسوبا وويلسر، المرجع السابق، ص5.

وتذهب بعض الدراسات القانونية إلى أنَّ تصرفات الأنظمة الذكية المستقلة، وما قد ينتج عنها من أضرارٍ غير متوقعة، تستلزم إعادة النظر في قواعد إثبات المسؤولية، خاصةً في الجرائم غير العمدية، حيث يصبح الربط بين النتيجة الضارة وفاعلٍ بشريٍّ محددٍ أمراً معقداً[70].

هذا الواقع يكشف عن قصورٍ واضحٍ في المنظومات التشريعية الحالية التي لم تتكيف بعد مع طبيعة الذكاء الاصطناعي، وهو ما يستدعي تعديل القوانين لاستيعاب الأفعال الناتجة عن أنظمةٍ غير بشرية[71].

ثالثاً: تحديات ضمان العدالة في الإجراءات الجزائية

أصبح من المعتاد أن تعتمد بعض أنظمة العدالة الجنائية على أدوات الذكاء الاصطناعي في عمليات التقييم، كحساب خطورة المتهمين أو اتخاذ قرارات الإفراج المشروط، كما هو الحال في نظام (COMPAS) المُستخدَم في الولايات المتحدة[72]. وقد أثارت مثل هذه النُظُم نقاشاتٍ حول مدى عدالة الخوارزميات وشفافيتها، وازدادت المخاوف من استخدامها في الأنظمة القضائية العربية دون ضوابطٍ أو إطارٍ قانونيٍّ واضح، مما قد يمس حقوق المتهمين ويُهدد مبدأ المحاكمة العادلة، المنصوص عليه في المادة (14) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية[73]، والمادة (30) من القانون الأساسي الفلسطيني المُعدَّل لسنة 2003[74].

---

[70] إدلبي، المرجع السابق، ص80.

[71] اللمعي، المرجع السابق، ص824 و856.

[72] الشريف، المرجع السابق، ص349؛ أوسوبا وويلسر، المرجع السابق، ص7.

[73] المادة (14) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، والتي جاء فيها: "1) جميع الأشخاص متساوون أمام المحاكم والهيئات القضائية. ولكل فردٍ، عند الفصل في أية تهمةٍ جنائيةٍ موجهةٍ إليه، أو في حقوقه والتزاماته في دعوى مدنية، الحق في محاكمةٍ عادلةٍ وعلنيةٍ أمام محكمةٍ مختصةٍ، مستقلةٍ، ومحايدةٍ، منشأةٍ وفقاً للقانون...".

[74] المادة (30) من القانون الأساسي الفلسطيني المُعدَّل لسنة 2003، والتي جاء فيها: "1) التقاضي حقٌّ مصونٌ ومكفولٌ للناس كافة، ولكل فلسطينيٍّ حق الالتجاء إلى قاضيه الطبيعي، ويُنظِّم القانون إجراءات التقاضي بما يضمن سرعة الفصل في القضايا. 2) يُحظَر النص في القوانين على تحصين أيّ قرارٍ أو عملٍ إداريٍّ من رقابة القضاء. 3) يترتب على الخطأ القضائي تعويضٌ من السلطة الوطنية يُحدِّد القانون شروطه وكيفياته".

وقد أشارت المفوضية السامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسان إلى أنَّ الاعتماد المفرط على الذكاء الاصـطناعي في الإجراءات الجزائية، دون ضـماناتٍ مناسـبة، قد يؤدي إلى التمييز أو انتهاك مبادئ العدالة، ما يقتضي مراجعةً دائمةً للتشريعات الجزائية لضمان رقابةٍ بشريةٍ فعّالةٍ على قرارات الأنظمة الذكية، خاصةً حين تمس حرية الأفراد أو تُثبِت التهم الجنائية[75].

يتضح مما سبق، أنَّ الذكاء الاصطناعي قد يُسهم، بصورةٍ مباشرةٍ أو غير مباشرة، في انتهاك مبادئ القانون الجنائي، خاصـةً في ظل غياب تنظيمٍ تشـريعيٍّ ملائمٍ لهذه التطبيقات. لذا، هناك حاجةٌ مُلحةٌ لإعداد منظومةٍ تشريعيةٍ متطورةٍ تُراعي طبيعة الذكاء الاصطناعي وتستجيب للتحولات الجذرية التي فرضـتها هذه التقنية على العدالة الجنائية. ويجب أن تنطلق هذه المنظومة من المبادئ الدسـتورية والاتفاقيات الدولية، وتحرص على ألا يتحول الذكاء الاصـطناعي إلى وسـيلةٍ لانتهاك الحقوق أو تقويض ضمانات الدفاع.

وعليه، يتبيّن أنَّ ترك المجال مفتوحاً أمام تطبيقات الذكاء الاصـطناعي دون رقابةٍ أو إطارٍ قانونيٍّ واضحٍ يُشكِّل تهديداً فعلياً للمبادئ الأساسية للعدالة الجنائية، ويبرز ضرورة وضع أُطرٍ قانونيةٍ جديدةٍ تعيد تعريف المسـؤولية الجنائية لتشـمل الأنظمة الذكية، وتمنع اسـتخدامها غطاءً للإفلات من العقاب أو ذريعةً لتقييد الحقوق والحريات، كما تطرقت إليه بعض التشـريعات الأوروبية في نقاشـاتها حول منح الأنظمة الذكية "صفةً قانونيةً إلكترونيةً"[76].

---

[75] المفوضية السامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسان، الحق في الخصوصية في العصر الرقمي، المرجع السابق.

[76] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics", op. cit., para. 59 (ff).

المبحث الثاني
أنواع الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

استعرض المبحث الأول من هذا الفصل الجوانب التقنية والمفاهيمية للذكاء الاصطناعي، وما يطرحه من تحدياتٍ وإشكالياتٍ قانونيةٍ تتعلق بتجاوزه للعديد من القواعد القانونية العامة والجنائية التقليدية. إلا أنَّ إدراك خطورة هذا التطور لا يكتمل دون التوقف أمام الأنماط الجُرمية التي بات الذكاء الاصطناعي يُسهم في ارتكابها، سواءً بصورةٍ مباشرةٍ أو غير مباشرة.

فقد أدَّى تطور التقنيات الذكية إلى تسهيل ارتكاب الجرائم التقليدية من خلال أدواتٍ ذكيةٍ معقدةٍ يصعب تتبعها، كما أوجد أشكالاً جديدةً من الجرائم لم تكن معروفةً في الفكر القانوني التقليدي، الأمر الذي بات يستدعي إعادة النظر في مفاهيم الجريمة، وشخصية الفاعل، ومدى تحقق المساءلة الجنائية، في ظل حضور فاعلٍ غير بشري[77].

لقد تكرّس هذا التحول في تزايد الجرائم الإلكترونية المُعتمِدة على الذكاء الاصطناعي، مثل الاحتيال المالي عبر برمجيات التفاعل الذكية، أو استغلال تقنيات التزييف العميق في التشهير والتضليل، إلى جانب توظيف الأنظمة الذكية في تنفيذ أفعالٍ جُرميةٍ واقعيةٍ بواسطة الطائرات المُسيَّرة والمركبات ذاتية القيادة، ما جعل الذكاء الاصطناعي يتحول من مجرد أداةٍ للجريمة إلى مصدرٍ فاعلٍ للأخطار. وما يزيد الصورة تعقيداً هو ظهور أنظمةٍ ذكيةٍ قادرةٍ على اتخاذ قراراتٍ خطرةٍ دون إشرافٍ بشريٍّ مباشر، سواءً بفعل خللٍ تقنيٍّ في البرمجة أو بفضل قدرتها على التعلُّم الذاتي، مما يؤدي إلى نتائجٍ لم تعد محكومةً بتوقعات الإنسان وحده، الأمر الذي يثير إشكالياتٍ قانونيةٍ عميقةٍ حول الركن المعنوي، والنيّة، ونطاق المسؤولية الجنائية[78].

وقد تفاعلت التشريعات المقارنة والفقه الدولي مع هذه التحولات، فبرزت محاولاتٌ لتصنيف الأفعال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي ضمن فئاتٍ قانونيةٍ جديدة، كما ظهرت توجهاتٌ حديثةٌ - ومنها

---

[77] هلال وآخرون، المرجع السابق، ص131.

[78] إدلبي، المرجع السابق، ص59.

تقرير البرلمان الأوروبي لعام 2020 - تنادي بإيجاد أُطرٍ تشـــريعيةٍ تضـــمن مســـاءلة المبرمجين والمســتخدمين، وتُقر بمبدأ "التحكم البشــري الفعّال"، وصــولاً إلى ابتكار نظرياتٍ للمســؤولية متعددة الطبقات تأخذ بعين الاعتبار درجة الإشراف البشري وحدود التنبؤ بسلوك النظام الذكي[79].

وبناءً على ما تقدم، تبرز الحاجة إلى تطوير مقارباتٍ قانونيةٍ قادرةٍ على اســتيعاب الطبيعة غير التقليدية للفاعل المرتبط بالذكاء الاصـطناعي، سـواءً أكان أداةً ذكيةً أو نظاماً مستقلاً، مع إعادة التفكير في المفاهيم الجوهرية كالقصــد الجنائي والإســناد الســببي وشــخصــية الفاعل، حتى تواكب المنظومة الجنائية التحديات المعاصرة.

وفي ضـــوء هذه التطورات، ســـيُعالِج هذا المبحث أنواع الجرائم المرتكبة بواســـطة الذكاء الاصطناعي عبر مطلبَيْن رئيسيَيْن:

المطلب الأول: يُسلِّط الضـوء على الجرائم التي يرتكبها الإنسـان مستعيناً بالذكاء الاصـطناعي كأداةٍ أو موجّهٍ للجريمة.

المطلب الثاني: يُبيّن الجرائم الناجمة عن خللٍ في أنظمة الذكاء الاصــطناعي أو عن اســتقلاليتها، وما ينتج عنها من تحدياتٍ في تحديد المسؤولية الجنائية ومساءلة الفاعل أو الجهة المُطوّرة.

المطلب الأول
الجرائم المُرتكبَة بواسطة الذكاء الاصطناعي

مع التطورات المتســـارعة في تقنيات الذكاء الاصـــطناعي، لم يعد هذا المجال مقتصـــراً على التطبيقات المُســانِدة في الحياة اليومية أو في القطاعات الاقتصــادية، بل أضــحى يُوظَّف أحياناً كوســيلةٍ فعّالةٍ لارتكاب أفعالٍ يُجرّمها القانون الجنائي. وتزداد أهمية هذه المســـألة عند تعمُّد اســـتغلال قدرات الأنظمة الذكية لتنفيذ جرائمٍ منظمة، ســواءً تلك التي تقع ضــمن الفضــاء الإلكتروني، كجرائم الاحتيال

[79] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence", (2020/2014(INL)), 20 October 2020, paras. 7, 13, 14(b), available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0178_EN.html.

والاختراق، أو تلك التي تتم في الواقع العملي، باستخدام أنظمةٍ ذكيةٍ ذات درجةٍ من الاستقلالية في القرار والتنفيذ.

لقد أحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً جوهرياً في العلاقة التقليدية بين الجاني والأداة؛ فلم تعد الوسائل التقنية مجرد أدواتٍ ساكنةٍ بيد الإنسان، بل أصبحت قادرةً على المعالجة الذاتية للمعلومات واتخاذ قراراتٍ تُفضي أحياناً إلى ارتكاب أفعالٍ مُجرَّمة دون توجيهٍ بشريٍّ مباشر. هذا التحول أثار نقاشاتٍ عميقةً حول مدى توافر القصد الجنائي عند وقوع الجريمة، وإلى أي حدٍّ يمكن تحميل المسؤولية للمبرمج أو المُشغِّل أو حتى للشخص المعنوي إذا كان السلوك الإجرامي نتيجة تفاعلٍ مُعقّدٍ بين النظام وبيئته الرقمية أو الواقعية.

وقد دفعت هذه الإشكاليات المُشرّعين في بعض النُظُم المقارنة، كما هو الحال في اللائحة الأوروبية لتنظيم الذكاء الاصطناعي رقم 2024/1689 (EU AI Act)[80]، إلى اقتراح نماذجٍ تنظيميةٍ تقوم على تصنيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي حسب درجة الخطورة، مع فرض التزاماتٍ صارمةٍ بوجود آليات إشرافٍ بشريٍّ فعّالةٍ ومستمرةٍ على مخرجات هذه الأنظمة، لضمان عدم انحرافها عن المسار القانوني، أو تسببها بأضرارٍ يصعب تداركها أو نسبتها إلى فاعلٍ بشري.

إنَّ هذه التغيرات تفرض على النظام القانوني مراجعة آليات إسناد الفعل الجُرمي، وأساليب المساءلة، بصورةٍ تتيح التعامل مع الطبيعة المُتغيّرة للجريمة في العصر الرقمي، وتمنع إفلات الجُناة من العقاب أو تحميل المسؤولية لغير مستحقها.

وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أنَّ التمييز بين الجرائم الإلكترونية والجرائم التي تُسهِم فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي لا يُعَد مجرد ترفٍ نظري، بل ضرورةٌ عمليةٌ لتحديد الإطار القانوني الناظم والمعيار المناسب لإسناد المسؤولية؛ إذ إنَّ بعض الجرائم تقع في بيئة معلوماتية بحتة، بينما يتجاوز بعضها الآخر هذه البيئة ليُحدِث نتائج واقعية بفعل الاستقلال الخوارزمي للنظام الذكي.

---

[80] اللائحة الأوروبية رقم 2024/1689 بشأن وضع قواعد موحّدة للذكاء الاصطناعي، الصادرة عن البرلمان الأوروبي ومجلس الاتحاد الأوروبي بتاريخ 2024/06/13، والمنشورة في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوروبي (السلسلة L)، بتاريخ 2024/07/12، والتي دخلت حيّز النفاذ في 2024/08/01، متاح على: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng.

وبناءً على ذلك، ينقسم هذا المطلب إلى فرعَيْن: يتناول أولهما الجرائم الإلكترونية التي تدعمها تقنيات الذكاء الاصطناعي، بينما يُركِّز ثانيهما على الجرائم التي تقع في الواقع العملي بواسطة أنظمةٍ ذكيةٍ تملك قدراً من الاستقلال في الأداء والتنفيذ.

الفرع الأول: الجرائم الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي

يُقصَد بالجرائم الإلكترونية تلك الأفعال المُجرَّمة التي تستهدف نُظم المعلومات أو تُرتكَب من خلال بيئاتها الاتصالية، كالبيانات والشبكات والحاسبات، حيث يتمحور محل الاعتداء وأدلته ضمن الفضاء المعلوماتي، أو انتهاك الخصوصية الرقمية. في المقابل، تُعرَّف جرائم الذكاء الاصطناعي بأنَّها الأفعال التي تُنتجها أو تُسهِم في وقوعها أنظمةٌ ذكيةٌ ذات طابعٍ خوارزميٍّ واستقلالي، يعتمد على آليات التعلُّم أو اتخاذ القرار، بحيث تصبح الفاعلية الخوارزمية جزءاً جوهرياً من عِلّة التجريم أو من رابطة الإسناد الجنائي، كما في الأضرار المادية الناجمة عن المركبات ذاتية القيادة أو القرارات الآلية التي تُفضي إلى نتائج مُجرَّمة.

وانطلاقاً من ذلك، يتبيّن أنَّ كل جريمة ذكاءٍ اصطناعيٍّ قد تتقاطع مع البيئة المعلوماتية، لكن ليس كل جريمةٍ إلكترونيةٍ تُعدّ بالضرورة جريمة ذكاءٍ اصطناعي؛ إذ لا ينطبق هذا الوصف إلا في الحالات التي تُدار فيها الوسائل الإلكترونية بواسطة تقنيات خوارزمية متقدمة. ولعل أبرز الأمثلة على ذلك جرائم التزييف العميق والهجمات التوليدية، التي تجمع بين الطبيعة الإلكترونية وبين الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في التنفيذ.

ويُستدل على التمييز بين النمطَيْن وفق معايير رئيسية، أهمها:

1. محل الاعتداء وبيئته: هل يقع الاعتداء ضمن الفضاء المعلوماتي البحت، أم يمتد ليُنتِج آثاراً ماديةً أو واقعية؟
2. دور الاستقلال الخوارزمي في النتيجة: أي مدى تدخل الخوارزمية ذاتياً في صُنع القرار المؤدي للجريمة.

3. الإطار القانوني التجريم والتنظيم: فبينما تخضـــع الجرائم الإلكترونية لأحكام القوانين الخاصـــة بمكافحة الجرائم المعلوماتية، تُعالَج جرائم الذكاء الاصـطناعي غالباً ضـمن قواعد المسـؤولية عن المنتجات والأنظمة الذكية، أو ضمن القواعد العامة للقانون الجنائي.
4. معيار الإسـناد: أي تحديد المسـؤولية بين المسـتخدم، أو المبرمج، أو المُصـنِّع، أو المُشـغِّل، في مواجهة الأفعال الصادرة عن النظام الذكي.

وبذلك يتضـح أنَّ الفارق بين الجرائم الإلكترونية وجرائم الذكاء الاصـطناعي يقوم على اختلاف محل الاعتداء، ودور الاســـتقلال الخوارزمي، والإطار القانوني الناظم، ومعيار الإســـناد. غير أنَّ التطور التقني السريع أدى عملياً إلى تلاشي الحدود الصارمة بين هذَيْن المجالَيْن، إذ برزت فئةٌ هجينةٌ من الجرائم الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصـــطناعي، تُنفّذ من خلال اســـتغلال إمكاناتٍ خوارزميةٍ متقدمةٍ تتيح ابتكار هجماتٍ سـيبرانيةٍ وأعمالٍ احتياليةٍ يصـعب اكتشـافها أو الحيلولة دونها بالوسـائل التقليدية.

ومن أبرز تلك التطبيقات توليد رســائل تصــيُّدٍ إلكترونيٍّ مقنعةٍ باســتخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وتحليل بيانات الضــحايا لرصــد الثغرات واســتغلالها في تنفيذ هجماتٍ ببرمجياتٍ خبيثةٍ دقيقة التأثير[81].

وقد وفرت تقنيـات التزييف العميق (Deepfake) إمكـانيـاتٍ جـديـدةً لإنتـاج محتوًى مرئـيٍّ أو صــوتيٍّ مُزيف يُســتخدَم لأغراض التشــهير أو الابتزاز الإلكتروني أو تضــليل الرأي العام أو حتى زعزعة الاستقرار السياسي، وهي أساليبٌ تزداد صعوبة التحقق من مصادرها وتحديد المسؤولين عنها[82]. ولفت تقريرٌ صادرٌ عن المفوضية السامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسان عام 2021 الانتباه

[81] عمار ياســر البابلي، "آليات الذكاء الاصــطناعي في مواجهة التطرف العنيف"، مجلة علوم الشــرطة والقانون، مج14، ع1، ص1-50، 2023، ص31.

[82] رباب مصــطفى الحكيم، "الجوانب القانونية للتزييف العميق"، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، ع48، ص2670-2742، 2025، ص2688-2694.

إلى المخاطر القانونية المرتبطة بهذه الأدوات، محذراً من إمكان استخدامها في المساس بالسمعة أو التلاعب بالأدلة الرقمية، وما يترتب على ذلك من تهديدٍ لحقوق المحاكمة العادلة[83].

كذلك، تطورت أدوات الذكاء الاصطناعي إلى أن أصبحت تُستغَل في تطوير برمجيات محادثةٍ تُحاكي البشر وتُستخدَم في جرائم الاحتيال المالي، أو الترويج لاستثماراتٍ وهميةٍ، أو انتهاك خصوصية الحسابات المحمية، بل وحتى التأثير على العمليات الانتخابية والتلاعب بنتائجها، أو افتعال الأزمات السياسية[84]. وتشير تقاريرٌ دوليةٌ متخصصةٌ إلى تزايد اعتماد الهجمات السيبرانية المعقدة على أدوات الذكاء الاصطناعي، مع تزايد صعوبة تعقُّب مرتكبيها الحقيقيين، خاصةً في ظل تركيبة الجريمة المركبة وتوزُّع الأدوار بين أطرافٍ متعددة[85].

ولم تعد هذه الجرائم تستهدف الأفراد فحسب، بل امتد خطرها ليطال البُنية التحتية الرقمية للدول، بما في ذلك الأنظمة الحكومية والمرافق الصحية والأمنية والمراكز المالية[86]، مما يُشكِّل تهديداً مباشراً للأمن الرقمي الوطني. وقد دفع هذا الواقع العديد من النظم القانونية إلى تبنّي أُطرٍ تشريعيةٍ تواكب هذا التطور، وتجريم ما بات يُعرَف بـ"الاستغلال الخوارزمي في ارتكاب الجريمة" ضمن القوانين العقابية المُستحدثَة[87]. ومثال ذلك، اللائحة الأوروبية لتنظيم الذكاء الاصطناعي رقم 2024/1689 (EU AI Act)[88]، التي حظرت بعض الأنشطة القائمة على أنظمة الذكاء

---

[83] المفوضية السامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسان، تقرير الأعمال لسنة 2021، بتاريخ 2022/06/02، متاح على: https://www2.ohchr.org/english/OHCHRreport2021/documents/OHCHRreport2021.pdf.

[84] الحكيم، المرجع السابق، ص2730.

[85] United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), "The use of artificial intelligence to enhance the criminal misuse of information and communications technologies", 2021, p. 6, available at: https://www.unodc.org/documents/Advocacy-Section/AI-cybercrime.pdf.

[86] Industrial Cyper, "AI-powered threats, cyber workforce gaps, policy crisis undermine global security", 2025, available at: https://industrialcyber.co/critical-infrastructure/ai-powered-threats-cyber-workforce-gaps-policy-crisis-undermine-global-security.

[87] عمر إبراهيم المعيبد، "المسؤولية الجزائية الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي: دراسة تحليلية مقارنة"، المجلة العربية للدراسات الأمنية، مج40، ع2، ص143-157، 2024، ص144-145.

[88] اللائحة الأوروبية رقم 2024/1689، مصدر سابق.

الاصـــطناعي ذات المخاطر غير المقبولة، وأخضـــعت الأنظمة عالية الخطورة لمتطلباتٍ رقابيةٍ صارمةٍ، مع التشديد على مسؤولية المُطوّرين والمستخدمين عند الإضرار بالحقوق الأساسية.

ومن أبرز التحديات القانونية المطروحة في هذا السـياق مسـألة تحديد المسـؤول عن الجريمة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصـطناعي، خصـوصـاً إذا كانت الأداة الذكية تتعلَّم من تلقاء نفسـها وتتخذ قراراتٍ جنائيةً بناءً على معطياتٍ سـابقة. وتثور بذلك تسـاؤلاتٌ قانونيةٌ حول توافر الركن المعنوي، وإمكانية مسـاءلة من صـمّم أو درّب أو نشـر النظام الذكي[89]. وقد ذهبت بعض الدراسـات القانونية إلى اعتبار معيار "التحكم البشـري الفعّال" (Meaningful Human Control) أسـاسـاً لتحميل المسؤولية الجنائية في سياقات الذكاء الاصطناعي، متى توافرت لدى الفاعل البشري – سواءً كان مُبرمجاً، أو مُطوّراً، أو جهةً إشـرافيةً – القدرة التقنية والقانونية على التدخل في سـلوك النظام ومنع وقوع الجريمة، بحيث لا يُعفى الشـخص البشـري من المسـؤولية لمجرد غياب الهيكل التقليدي للجريمة إذا ثبتت إمكانية التدخل الواقعي أو التنبؤ بنتيجة الجريمة[90].

وفي الحالة الفلسـطينية، ومع حداثة التجربة التشـريعية في هذا المجال، صـدر قرار بقانون رقم (10) لسـنة 2018 بشـأن الجرائم الإلكترونية، متضـمناً نصـوصـاً تُجرّم عدداً من الأفعال المرتبطة بـاسـتخدام الأنظمـة التقنيـة، مثـل اختراق الأنظمـة المعلومـاتيـة، والاحتيـال الإلكتروني، وانتهـاك الخصـوصـية عبر الوسـائط الرقمية[91]، وإن كان هذا القانون لا يُغطي بعد الجرائم المرتبطة مباشـرةً

---

[89] تُعَد المسؤولية الجنائية ركيزةً أساسيةً في القانون الجنائي، ولكن جرائم الذكاء الاصطناعي تتضمّن أطرافاً متعددةً: من قام بالتصنيع، أو المبرمج، أو المستخدم، بل أحياناً الذكاء الاصطناعي ذاته. وعند تصرف النظام الذكي دون خطأ فاعلٍ بشري، لا يمكن تطبيق الجزاءات الجنائية عليه؛ بل يقتصر دور التشريع على اتخاذ إجراءاتٍ مثل مصادرة الآلة التي ارتكبت الفعل، أو تعطيل النظام نفسه. ياسر عبد المنعم محمد، "الذكاء الاصطناعي ودوره في القانون الجنائي"، مجلة الجامعة العراقية، مج73، ع5، ص474-483، 2025، ص478-479.

[90] Guido Acquaviva, "Autonomous Weapons Systems Controlled by Artificial Intelligence: A Conceptual Roadmap for International Criminal Responsibility", Military Law and the Law of War Review, vol .60, no. 1, pp. 89–121, 2022, p. 101, available at: https://www.elgaronline.com/downloadpdf/view/journals/mllwr/60/1/article-p89.pdf.

[91] أنظر: المواد (3 و5-8 و12-15 و22) من قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018.

بتقنيات الذكاء الاصـــطناعي. ومع ذلك، يُشـــكِّل هذا التشـــريع نقطة انطلاقٍ يُمكن البناء عليها لتطوير إطارٍ قانونيٍّ يستوعب هذه الجرائم المُستحدثَة.

ومن وجهة نظر الباحث، يُمثل ظهور الجرائم الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصـــطناعي نقطة تحولٍ أساسيةٍ في مفهوم الجريمة، حيث أنَّها تجاوزت دورها التقليدي كوسيطٍ سلبي، وأصبحت شريكاً فاعلاً في النتيجة الإجرامية بفعل اســـتقلالها التحليلي وقدرتها على التعلُّم الذاتي. ويقتضـــي ذلك إعادة النظر في تعريف الفاعل في الجريمة الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، بحيث يشمل مختلف الأطراف المتداخلة مع النظام الذكي بحســـب مســـاهمتهم الفعلية في تحقق النتيجة الجرمية وإمكانية توقعها أو تجنبها.

الفرع الثاني: الجرائم الواقعية المنفذة بأنظمةٍ ذكية

لم يعد توظيف الذكاء الاصـطناعي مقتصـراً على البيئة الرقمية أو الجرائم المعلوماتية فحسـب، بل امتد حضـــوره بقوةٍ إلى الواقع المادي عبر أنظمةٍ ذكيةٍ تتمتع بقدرةٍ ذاتيةٍ على اتخاذ القرار وتنفيذ الأفعال، كالمركبات ذاتية القيادة، والطائرات المُسيّرة، والروبوتات الصناعية. وقد أدى ذلك إلى ظهور نمطٍ جديدٍ من الجرائم الواقعية التي ترتكبها هذه الأنظمة دون تدخلٍ بشريٍّ مباشر[92]. ويُقصَد بذلك كل فعلٍ مُجرَّمٍ قانوناً يُنفَّذ في البيئة المادية من خلال آلةٍ ذكيةٍ أو نظامٍ مسـتقلٍ يعتمد على خوارزميات تعلُّمٍ ذاتيٍّ أو استجابةٍ حاسوبيةٍ تلقائيةٍ، دون الحاجة لتدخلٍ بشريٍّ مباشر[93].

ويجدر، في هذا السـياق، التفريق بين الأفعال التي تقع بناءً على أمرٍ مباشـرٍ من المسـتخدم عبر النظام الذكي، وتلك التي تتحقق نتيجةً لاستقلالية القرار الخوارزمي للنظام نفسه، وهو ما يُضفي مزيداً من التعقيد على مسألة التكييف القانوني لهذه الجرائم وإسناد المسؤولية الجنائية عنها.

تُعَد المركبات ذاتية القيادة نموذجاً بارزاً لهذا النوع من التحديات، إذ باتت قادرةً على اتخاذ قراراتٍ فوريةٍ أثناء الحركة دون رقابةٍ بشريةٍ مستمرة. وشهدت بعض الدول حوادث قاتلةً نجمت عن

---

[92] عامر، المرجع السابق، ص38؛ إدلبي، المرجع السابق، ص114-135.

[93] المعيبد، المرجع السابق، ص144-145.

أخطاءٍ خوارزميةٍ في هذه المركبات، مما أثار جدلاً واسعاً حول المسؤولية الجنائية، خاصةً عندما يكون السبب في الحادث خللاً برمجياً لا إهمالاً بشرياً مباشراً[94]. ومن أبرز هذه الحوادث وفاة امرأةٍ في ولاية أريزونا الأمريكية عام 2018 بعد صدمها من قِبَل مركبةٍ ذاتية القيادة تابعة لشركة "أوبر"، ما أدى إلى فتح تحقيقٍ جنائيٍّ شمل الشركة وسائقي الدعم التقني[95].

ولمواجهة هذه الإشكالات، سارعت بعض الدول إلى إصدار تشريعاتٍ تُنظِّم المسؤولية الجنائية عن الأفعال الصادرة عن الأنظمة الذكية، مثل دولة الإمارات التي أقرّت القانون الاتحادي رقم (9) لسنة 2023 بشأن تنظيم المركبات ذاتية القيادة، حيث خصص أحكاماً خاصةً بهذه التقنية ومسؤوليتها القانونية[96]. وفي المقابل، تبنّى قانون القيادة الذاتية الألماني لسنة 2021 معيار "الإشراف البشري التقني" كشرطٍ أساسيٍّ في تشغيل المركبات ذاتية القيادة من المستوى الرابع، إذ اشترط وجود شخصٍ طبيعيٍّ يُسمّى "المشرف التقني" يكون مخولاً بالتدخل المباشر عند الضرورة، كأن يعطل المركبة أو يوافق على بعض المناورات، مع ضرورة وجود اتصالٍ ثابتٍ بينه وبين النظام، بما يضمن إمكانية منعه للنتائج الضارة متى كان تدخله ممكناً وفعالاً[97].

كما توسعت تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتشمل الروبوتات الصناعية والطائرات المُسيّرة، والتي بات من الممكن استغلالها في جرائمٍ واقعيةٍ متنوعةٍ، مثل تهريب المواد المحظورة كالمخدرات إلى داخل السجون عبر الحدود، أو تنفيذ عمليات تجسسٍ ومراقبةٍ وتصويرٍ غير مشروعةٍ باستخدام

---

[94] أحمد السيد بطور، "مدى مسؤولية الروبوت الطبي جنائياً كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية تأصيلية)"، المجلة القانونية، مج16، ع1، ص199-232، 2023، ص211.

[95] إدلبي، المرجع السابق، ص131-132.

[96] المادة (1) من قانون اتحادي رقم (9) لسنة 2023، والتي جاء فيها: "صدر هذا القانون الاتحادي في الإمارات لتنظيم عمل المركبات الذاتية القيادة".

[97] Alexander Kriebitz, Raphael Max, and Christoph Lütge, "The German Act on Autonomous Driving: Why Ethics Still Matters," Philosophy & Technology, vol. 35, article 29, 2022, pp. 6–7, available at: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s13347-022-00526-2.pdf.

تقنيات التصوير الحراري والتتبع، أو حتى استخدام طائراتٍ مُفخخةٍ عن بُعد لاستهداف منشآتٍ أمنيةٍ أو حيويةٍ[98]، بما يُشكِّل خطراً متنامياً على الأمن الجنائي.

وتُثار هنا إشكالياتٌ قانونيةٌ دقيقةٌ فيما يتعلق بالركن المعنوي للجريمة: فهل يمكن نسبة القصد أو الإهمال إلى مصمم النظام أو مبرمجه الذي لم يكن موجوداً أثناء ارتكاب الفعل؟ وهل يُعَد تصميم الخوارزمية أو إطلاق النظام الذكي دليلاً كافياً لإثبات النيّة أو الإهمال الجنائي؟ هذه الأسئلة تزداد تعقيداً مع ازدياد قدرة الأنظمة الذكية على تطوير سلوكٍ مستقلٍّ لم يكن مُحدَّداً بدقةٍ من قِبَل المبرمج أو المستخدم[99].

وتبعاً لذلك، دعا بعض الفقهاء إلى إعادة النظر في مفهوم "الفاعلية الفعلية" (Actual Agency) في نطاق الذكاء الاصطناعي، بحيث يمكن توسيع نطاق المسؤولية الجنائية لتشمل الأفعال الناتجة عن الاستقلال التقني للنظام، دون التمسك بالمعايير التقليدية لإثبات القصد الجنائي[100].

أما في فلسطين، فلا تزال التشريعات القائمة، مثل قانون العقوبات رقم (16) لسنة 1960، تُمثِّل الإطار العام لمعالجة مثل هذه الجرائم، لا سيما في المواد الخاصة بالإيذاء والقتل غير العمد[101]، في ظل غياب نصوصٍ متخصصة. كما أنَّ انضمام فلسطين إلى الاتفاقيات الدولية الخاصة بحقوق الإنسان، وعلى رأسها العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية[102]، يفرض على الدولة التزاماتٍ خاصةٍ بحماية الأفراد من مخاطر التقنيات الحديثة، وضمان عدم المساس بحقوقهم الأساسية.

---

[98] إدلبي، المرجع السابق، ص139.

[99] المرجع السابق، ص87-88.

[100] Mark Coeckelbergh, "Narrative Responsibility and Artificial Intelligence: How AI Challenges Human Responsibility and Sense-Making", AI & Society, vol. 38(2023), pp. 2437–2450, 2021, available at: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00146-021-01375-x.pdf.

[101] أنظر: المواد (236-239) بشأن القتل والإيذاء من قانون العقوبات.

[102] انضمت دولة فلسطين إلى العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية بتاريخ 2014/04/02، دون تحفظات. أنظر: مكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان، "قائمة التصديقات على العهد الدولي"، متاح على: https://indicators.ohchr.org.

ويتعقد الأمر مع تزايد سلوكيات الأنظمة الذكية غير المتوقعة، حيث قد ينتج عن عمل الخوارزميات المُتعلِّمة سلوكٌ غير مبرمجٍ صراحةً، الأمر الذي يضيف صعوباتٍ جديدةً أمام إثبات الركن المعنوي للجريمة. وقد تناولت الأدبيات القانونية هذه الظاهرة باعتبارها تعبيراً عن استقلاليةٍ وظيفيةٍ للنظام، مما يتطلب إعادة النظر في أُسس الإسناد والمسؤولية الجنائية[103].

وفي السياق ذاته، أقرَّت لجنة الشؤون القانونية في البرلمان الأوروبي، في قرارها عام 2017 بشأن الروبوتات، فكرة منح بعض الأنظمة الذكية "شخصيةً إلكترونيةً" لتسهيل تنظيم المسؤولية القانونية، غير أنَّ هذا التصوُّر لا يزال موضع جدلٍ نظريٍ وعمليٍ ولم يتحول بعد إلى قواعد مُلزمة[104]. وفي تطوّرٍ لاحق، قدّمت المفوضية الأوروبية في عام 2021 مشروع قانونٍ لتنظيم الذكاء الاصطناعي، والذي أُقر لاحقاً كلائحة أوروبية رقم 2024/1689 (EU AI Act)[105]. وقد صنفت اللائحة الأنظمة الذكية التي تُستخدَم في المجالات ذات الأثر المباشر على الحقوق الأساسية، كأنظمةٍ عالية الخطورة، وألزمت مُزوّدي هذه الأنظمة ومستخدميها باتخاذ تدابير شفافية واضحة، وفرض آليات إشرافٍ بشريٍ فعّالةٍ وموثقةٍ على قرارات النظام لضمان توافقها مع القواعد القانونية وحماية حقوق الأفراد.

يتضح مما سبق أنَّ الجرائم الواقعية التي تُرتكَب بواسطة الأنظمة الذكية تمثِّل أبرز مظاهر التحول القانوني في العصر الرقمي، نظراً لما تطرحه من تحدياتٍ في إثبات الركن المعنوي وتحديد الفاعل، وما تفرضه من حاجةٍ مُلحّةٍ لإعادة صياغة مفاهيم المسؤولية الجنائية في التشريعات الفلسطينية والعربية، لضمان خضوع قرارات الأنظمة الذكية للرقابة البشرية، خصوصاً عندما يكون لتصرفاتها تأثيرٌ مباشرٌ على الحريات أو السلامة الجسدية للأفراد.

---

[103] اللمعي، المرجع السابق، ص104.

[104] أيمن مصطفى البقلي وطارق جمعة راشد، "نحو نظامٍ قانونيٍ للمسؤولية المدنية الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (أساس المسؤولية – والتأمين منها)"، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، ع41، ص811-916، 2023، ص843.

[105] اللائحة الأوروبية رقم 2024/1689، مصدر سابق.

المطلب الثاني
الجرائم الناتجة عن خللٍ في أنظمة الذكاء الاصطناعي

لم تعد أنظمة الذكاء الاصـــطناعي مجرد أدواتٍ تقنيةٍ يتحكم بها الإنســـان بشـــكلٍ كامل، بل أصبحت، بفعل تطورها المتسارع، قادرةً على اتخاذ قراراتٍ مستقلةٍ مبنيةٍ على معالجة معطياتٍ هائلةٍ من البيانات، دون الحاجة لتدخلٍ بشريٍّ مباشرٍ في كل مرحلةٍ من مراحل عملها. وتبرز هذه الاستقلالية بشكلٍ واضحٍ في الأنظمة المعتمدة على التعلُّم الذاتي، حيث يتمكن النظام من تعديل سلوكياته أو تغيير آلية اتخاذ قراراته بناءً على الخبرة المكتسبة من البيئة المحيطة، ما يجعله في كثيرٍ من الأحيان يتجاوز الحدود التقليدية للرقابة البشرية[106].

هذا التحوّل من الأتمتة البسيطة إلى الاستقلال الوظيفي لأنظمة الذكاء الاصطناعي يُفضي إلى ظهور نمطٍ جديدٍ من الجرائم، لا تنشـــأ عن فعلٍ مباشـــرٍ للإنســـان، بل نتيجة خللٍ غير متوقعٍ في بُنية النظام ذاته، سـواءً أكان ذلك الخلل ناتجاً عن خطأٍ في التصـميم، أو قصـورٍ في البرمجة، أو حتى عن تطورٍ خوارزميٍّ مفاجئٍ أثناء التنفيذ العملي. وغالباً ما تتجســد هذه الجرائم في نتائجٍ ضـــارةٍ تقع على الأفراد والمجتمع، كحدوث أضـرارٍ ماديةٍ جسـيمةٍ أو انتهاك حقوقٍ أسـاسـية، من دون أن يكون هناك فاعلٌ بشريٌّ وراء الفعل الجُرمي[107].

ويطرح هذا النوع من الجرائم إشـــكالياتٍ قانونيةٍ معقدةٍ تتعلق بالمســـؤولية الجنائية؛ فمن غير السهل تحديد المسؤول المباشر عن الأفعال الصادرة عن الأنظمة الذكية، خاصـةً إذا كانت نتيجة سلسلة قراراتٍ اتخذها النظام بمعزلٍ عن التوجيه البشـري اللحظي. وتزداد هذه الإشـكالية عمقاً عندما يتعلق الأمر بالأنظمة التي تعتمد على التعلُّم الذاتي المســـتمر، إذ قد تتخذ قراراً مؤثراً بناءً على خوارزميات تعلُّمٍ ذاتيٍّ لم يكن مبرمجاً عليها مســبقاً، فينشـــأ بذلك فعلٌ جرميٌّ غير مقصـــود، دون أن تتوفر أركان الجريمة بالمعنى التقليدي[108].

---

[106] هاشمي ومليانى، المرجع السابق، ص50-51؛ علاي وعبد المجيد، المرجع السابق، ص381.

[107] دهشان، المرجع السابق، ص115-116.

[108] إدلبي، المرجع السابق، ص87-88.

ومن ثم، تفرض هذه الوقائع على النظام القانوني مراجعةً عميقةً لمفاهيم المسؤولية والإسناد في المجال الجنائي، إذ قد تتوزع المسؤولية بين أكثر من طرفٍ: المبرمج أو الشركة المُصنِّعة أو المستخدم أو حتى جهة الصيانة. وتبرز الحاجة إلى تطوير قواعدٍ جديدةٍ تواكب هذا الواقع المستجد، وتتيح تحديد المسؤولية الجنائية بدقةٍ في حال وقوع نتائجٍ ضارةٍ بفعل خللٍ تقنيّ أو تطورٍ غير متوقعٍ في النظام الذكي[109].

وتأسيساً على ما تقدم، ينقسم هذا المطلب إلى فرعَيْن رئيسيَيْن: يتناول الأول الجرائم الناتجة عن قرارات خوارزميةٍ خاطئةٍ تتخذها الأنظمة الذكية نتيجةً لخللٍ أو قصورٍ في البرمجة أو التعلُّم، بينما يتناول الثاني الجرائم التي تنشأ عن فشلٍ تقنيّ أو تصرّفٍ غير متوقعٍ يصدر عن النظام أثناء عمله، مع تحليل الإشكاليات القانونية المتعلقة بكل صورةٍ من هذه الصُوَر.

الفرع الأول: الجرائم الناتجة عن قرارات خوارزميةٍ خاطئة

تُشكِّل الخوارزميات جوهر أنظمة الذكاء الاصطناعي، إذ تعتمد عليها هذه الأنظمة في عملية اتخاذ القرار في مختلف المجالات، سواءً في التشخيص الطبي أو في أنظمة القيادة الذاتية أو في قطاعات العدالة الجنائية والتوظيف. غير أنَّ هذا التعقيد الظاهري لهذه الخوارزميات لا يعني دائماً كفاءتها أو خلوها من الأخطاء؛ فمتى استندت هذه الأنظمة إلى بياناتٍ غير متوازنةٍ أو إلى تصميمٍ برمجيٍّ يشوبه الانحياز أو النقص، فقد تصدر عنها قراراتٌ خاطئةٌ ينتج عنها أضرارٌ جسيمةٌ قد تصل إلى مستوى الفعل الجُرمي وفقاً للقوانين[110].

وتبرز خطورة تلك القرارات على وجه الخصوص في القطاعات ذات الأثر المباشر على الحقوق الأساسية للأفراد، كالحق في الحياة أو الحرية أو الخصوصية أو المساواة[111]. فقد بيّنت وقائعُ

---

[109] المرجع السابق، ص172.

[110] كاتي ساسلو وفيليب لورينز، ترجمة: أحمد محمد موسى، "يحتاج الذكاء الاصطناعي إلى حقوق الإنسان: كيف أدى التركيز على الذكاء الاصطناعي الأخلاقي إلى الإخفاق في تناول الخصوصية، والتمييز، وغيرها من الإشكالات"، منصة معنى، متاح على: https://mana.net/wp-content/uploads/2021/09/يحتاج-الذكاء-الاصطناعي-إلى-حقوق-الإنسان.pdf.

[111] هلال وآخرون، المرجع السابق، ص131.

حديثةٌ أنَّ أنظمة الذكاء الاصـطناعي في المجال الطبي قد ترتكب أخطاءً فادحةً في التشـخيص نتيجة تدريبها على بياناتٍ قاصرةٍ أو منحازة، مما يؤدي إلى مضاعفاتٍ خطيرةٍ على المرضى، لا سيما في الأمراض الحرجة كالسـرطان[112]. وفي مجال العدالة الجنائية، يمكن أن يؤدي الاعتماد على خوارزميات التنبؤ، كما في نظام (COMPAS) لتقييم التكرار الإجرامي المسـتخدم في الولايات المتحدة، إلى توقيف أشخاصٍ أبرياء أو حرمانهم من الحرية بناءً على تقييماتٍ خاطئةٍ لخطورة ارتكاب جريمةٍ مستقبلية، وهو ما وثقته تقاريرٌ قضائيةٌ ودوليةٌ متخصصة[113].

من زاوية المسؤولية الجنائية، يُعتبَر الخطأ الخوارزمي سبباً مباشراً في وقوع نتائجٍ ضارةٍ قد يطالها التجريم، كحالات القتل الخطأ أو الإيذاء الجسـيم وفقاً لأحكام قانون العقوبات رقم (16) لسـنة 1960[114]. بيد أنَّ التحدي الجوهري يكمن في إثبات الركن المعنوي؛ فالأنظمة الذكية تفتقر للإرادة أو القصـد، ومن ثمَّ يُثار التسـاؤل حول الطرف الذي ينبغي تحميله المسـؤولية: هل هو المبرمج، أم المستخدم، أم الشركة المُطوّرة، أم جهةٌ أخرى لها علاقةٌ بصُنع أو تشغيل الخوارزمية؟ وهي إشكاليةٌ أثارت جدلاً واسعاً في الفقه القانوني[115].

وقد تطرقت الأدبيات القانونية العربية إلى هذه الإشـكالية، وأكدت على ضـرورة تطوير آلياتٍ رقابيةٍ صـارمةٍ قبل اعتماد الخوارزميات في المجالات عالية الخطورة، معتبرةً التقصـير في هذا الجانب صورةً من صُوَر الإهمال المهني التي تؤسس للمسؤولية الجنائية في حال وقوع الضرر[116]. وفي السياق الدولي، أخذت بعض التشريعات المتقدمة بمبدأ الشفافية الخوارزمية، حيث نصت اللائحة الأوروبية العامة لحماية البيانات (GDPR) على "الحق في التفسير"، بحيث يحق للفرد أن يُطلَع على منطق القرار الآلي وآثاره المحتملة، وقد ترتب على مخالفة هذا المبدأ مساءلاتٌ قانونيةٌ بحق شركاتٍ

---

[112] آلان بونيه، ترجمة: علي صبري فرغلي، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، سلسلة عالم المعرفة، ع172، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1993، ص197-198.

[113] الشريف، المرجع السابق، ص346.

[114] أنظر: المواد (343–344) المتعلقة بالقتل غير العمد والإيذاء غير المقصود من قانون العقوبات.

[115] إدلبي، المرجع السابق، ص87-88.

[116] المرجع السابق، ص91.

عالمية، منها جوجل (Google) وآي بي أم (IBM)، إثر أخطاءٍ خوارزميةٍ تسببت بأضرارٍ في مجالاتٍ طبيةٍ واجتماعية[117].

وفي ظل غياب تنظيمٍ وطنيٍّ شامل، تبرز ضرورةٌ مُلحّةٌ لاعتماد إطارٍ تشريعيٍّ فلسطينيٍّ حديثٍ يُلزِم الجهات المُطوّرة والمُشغِّلة للأنظمة الذكية بإجراء تقييمٍ شامل لتأثيرات الخوارزميات قبل اعتمادها فعلياً في أي مجالٍ تطبيقي، ويربط المسؤولية الجنائية مباشرةً بالجهة المُقصِّرة أو المُتسبِّبة في حدوث الخطأ، سواءً أكان ذلك بسبب عيبٍ في البرمجة أو نقصٍ في تدقيق البيانات أو الإخفاق في تطبيق معايير الرقابة الوقائية واللاحقة.

وفي تقدير الباحث، لا تقتصر المخاطر على غياب التشريع فحسب، بل تمتد إلى الاعتماد المتزايد على قراراتٍ آليةٍ غير خاضعةٍ لمراجعةٍ بشريةٍ مستقلة، وهو ما قد يؤدي إلى تكريس أخطاءٍ مؤسسيةٍ تراكميةٍ تُهدِّد العدالة الجنائية ومصالح المجتمع، خاصةً في القطاعات الحساسة. وعليه، لا بد أن يتضمن أيّ تشريعٍ جديدٍ التزاماً صريحاً برقابةٍ بشريةٍ مسبقةٍ وشفافيةٍ كاملةٍ في تفسير منطق القرار الخوارزمي، وربط ذلك بالمسؤولية القانونية لكل من يُساهم، بشكلٍ مباشرٍ أو غير مباشر، في وقوع الجريمة أو النتيجة الضارة بفعل النظام الذكي.

الفرع الثاني: الجرائم الناتجة عن فشلٍ تقنيٍّ أو سلوكٍ غير متوقع للنظام

يتميّز الذكاء الاصطناعي الحديث، خصوصاً في تطبيقاته القائمة على التعلُّم الآلي والتعلُّم العميق، بقدرته على تطوير سلوكياتٍ مستقلةٍ تتجاوز حدود البرمجة التقليدية، مما يمنحه مرونةً كبيرةً في اتخاذ القرار والتكيُّف مع البيئة المحيطة. غير أنَّ هذه القدرة ذاتها تُنتِج في بعض الأحيان تصرفاتٍ

---

[117] تنص اللائحة الأوروبية العامة لحماية البيانات (GDPR) على ما يُعرَف بحق تفسير القرار (Right to Explanation) في سياق اتخاذ القرارات الآلية للأفراد، وخاصةً في الحالات التي يكون لها تأثيرٌ قانونيٌّ أو ماليٌّ (المواد 13(2)(f) و14(2)(g) و15(1)(h) و22(3))، كما ورد في المذكرة التمهيدية رقم (71). ويُقرّ محكم المحكمة الأوروبية (CJEU) أخيراً بوجود هذا الحق، حتى عند التصادم مع أسرار الشركات التجارية، ما يمنح المتضررين إمكانية طلب معلومات "ذات معنى" حول المنطق المستخدم في اتخاذ القرار الآلي. أنظر:

Janneke H.N. Janssen, The right to explanation: means for ‘white-boxing’ the black-box?, Master’s thesis, Tilburg University, 2019, Available at: https://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=147348.

أو نتائج لم تكن متوقعةً حتى من قِبَل مبرمجي النظام، وهو ما قد يترتب عليه آثارٌ ضـــارةٌ غير مقصودة، لكنها قد تصل إلى مستوى الجريمة في بعض الحالات[118].

وقد برزت العديد من الوقائع التي تصرفت فيها أنظمة الذكاء الاصطناعي خارج نطاق السيطرة البشـرية، فمثلاً، قد تتخذ سـيارةٌ ذاتية القيادة قراراً بالانحراف المفاجئ يؤدي إلى حادثٍ مميت[119]، أو يخرج روبوتٌ صناعيٌّ عن مهامه المقررة ويُلحق الأذى بإنسانٍ بناءً على تحليل بياناتٍ خاطئ[120]، أو تعتمد خوارزميةٌ أمنيةٌ على معايير خاطئةً فتُصنِّف أبرياء ضمن قائمة "الأخطار المحتملة"، مما يؤدي إلى انتهاك حقوقهم أو تعريضـهم للمراقبة دون سندٍ قانوني[121]. وغالباً ما يرجع ذلك إلى اعتماد النظام على بياناتٍ منحازة، أو قصـــورٍ في البرمجة، أو حتى نشـــوء "ســـلوكياتٍ ناشـــئة" (Emergent Behaviors) لم تكن محسوبةً ضمن سيناريوهات التصميم[122].

وفي الأدبيات القانونية، ثمة فرقٌ بين الخطأ التقني الناتج عن عيبٍ في التصـــميم أو الإخفاق في إجراءات الأمان، وبين الســـلوك غير المتوقع الذي قد ينتج عن قدرة النظام على التعلُّم الذاتي، وهو ما يُعقِّد مسألة الإسناد والمسؤولية الجنائية، إذ قد يصبح النظام الذكي أقرب إلى "فاعلٍ مستقلٍ" لا يرتبط مباشرةً بإرادةٍ بشريةٍ معينة[123].

هذه التطورات تطرح إشكالياتٍ قانونيةٍ جوهريةٍ بشأن تحديد المسؤول عن النتائج الضـارة: فهل تقع المسؤولية على الذكاء الاصطناعي ذاته، أم على المبرمج أو المُصنِّع أو الجهة المُشغِّلة؟ وفي ظل غياب تشـريعاتٍ صـريحةٍ في هذا المجال، يبقى الأمر موضـع اجتهادٍ قضـائيٍّ وفقاً لظروف كل حالة.

---

[118] صقر، المرجع السابق، ص95-96.

[119] المرجع السابق، ص113؛ إدلبي، المرجع السابق، ص131-132.

[120] إدلبي، المرجع السابق، ص118-119.

[121] البابلي، "آليات الذكاء الاصطناعي في مواجهة التطرف العنيف"، المرجع السابق، ص31.

[122] Samson Esayas, "The Important Role of Emergence in Conceptualizing the Challenges of New Technologies to Private Law", European Review of Private Law, vol. 31, no. 4, pp. 779–822, 2023, DOI: https://doi.org/10.54648/erpl2023034.

[123] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics", op. cit., para. 59-61.

وتشـير بعض الاتجاهات القانونية إلى إمكانية إدراج هذه الحالات ضـمن "مسـؤولية المنتج"، باعتبار الضرر ناجماً عن عيبٍ أو فشلٍ تقنيٍّ في الأداة المستخدمة، سواءً كان ذلك في التصميم أو الصيانة أو الرقابة الفنية[124].

ومع ذلك، لا يمكن اعتبار جميع النتائج الضـــارة الصـــادرة عن الأنظمة الذكية نتيجة خطأٍ أو إهمالٍ بشـري، فقد يكون السـلوك ناجماً عن تطورٍ وظيفيٍّ مسـتقلٍّ للنظام لا يمكن التنبؤ به، وهو ما يستدعي مراجعة المفاهيم التقليدية في المسؤولية الجنائية، كعنصر القصد والشخصية القانونية، خاصةً مع تزايد الاعتماد على الأنظمة المستقلة في القطاعات الحيوية[125].

وقد ناقش بعض الفقهاء حدود إمكانية مســاءلة النظام الذكي في ذاته جنائياً، وخَلُص أغلبهم إلى استحالة ذلك، داعين إلى تبني مفهوم "الفاعل البشري غير المباشر"، بحيث ترتبط المسؤولية الجنائية بدرجة إشرافٍ وتدخل الأطراف البشرية المتصلة بالنظام، مثل المبرمج، أو الشركة المُشغِّلة، أو جهة الصيانة، بحسب مستوى تأثير كلٍّ منهم على السلوك النهائي للنظام[126].

على المسـتوى الأوروبي، تطرّق البرلمان الأوروبي في تقريره لعام 2020 بشـأن المسـؤولية المدنية عن الذكاء الاصـطناعي إلى فكرة "المسـؤولية متعددة الطبقات"، حيث تُحدَّد درجة المسـؤولية تبعاً لمسـتوى التحكم البشـري في النظام، واقترح إيجاد آلياتٍ تعويضـيةٍ، كصـناديق التأمين الإلزامية، لمعالجة الأضرار الناتجة عن سلوك الأنظمة الذكية المستقلة[127].

أما في فلسـطين، فإنَّ غياب النصـوص الخاصـة يترك المجال لتطبيق القواعد العامة في قانون العقوبات رقم (16) لسـنة 1960، لا سـيما المواد المتعلقة بالجرائم غير المقصـودة أو الخطأ غير

---

[124] إدلبي، المرجع السابق، ص91.

[125] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics", op. cit., para. 59-62.

[126] Gabriel Hallevy, "Virtual Criminal Responsibility", Ono Academic College, Faculty of Law, 8 May 2011, SSRN Paper No. 1835362, available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1835362.

[127] European Parliament, “Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence", op. cit., paras. 13, 14(d).

العمد[128]، والتي قد تُسـنِد المسـؤولية الجنائية لمن يثبت تقصـيره في الرقابة أو التشـغيل أو إهماله في ضمان سلامة النظام قبل التشغيل العملي. وتُؤخَذ كذلك قواعد الإهمال المهني ومعايير الحيطة والحذر في الاعتبار عند التعامل مع الأنظمة التقنية المتقدمة.

وفي ضـوء ما تقدم، تبرز الحاجة المُلحّة إلى سَـنّ تشـريعٍ فلسـطينيٍّ حديثٍ يُنظِّم المسـؤولية الجنائية عن الأفعال الناتجة عن فشـلٍ تقنيٍّ أو سـلوكٍ غير متوقع للأنظمة الذكية، مع تحديد مسـتويات هذه المسؤولية بحسب درجة الرقابة والإشراف الفني أو الإداري على النظام. إذ إنَّ استمرار الاعتماد على هذه الأنظمة دون وجود إطارٍ قانونيٍّ صـريحٍ يُعرّض النظام العدلي لمخاطر جدية، ويُكرّس فجوةً تنظيميةً في حماية الحقوق، الأمر الذي يستدعي وضع قواعد واضحةً للمساءلة الجنائية، وتكريس مبدأ الشفافية والرقابة في إدارة وتطوير وتشغيل هذه الأنظمة، بما يضمن حماية حقوق الأفراد وصيانة مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات.

[128] أنظر: المواد (343–344) بشأن الإيذاء غير المقصود والقتل الخطأ من قانون العقوبات.

الفصل الثاني
المسؤولية الجنائية والمعالجة التشريعية لجرائم الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

في ظل التقدم التقني المتلاحق، تبوأ الذكاء الاصطناعي مكانةً مركزيةً في إحداث التحول داخل البُنية الاجتماعية والقانونية؛ فغدا عنصراً فاعلاً ومؤثِّراً يتجاوز حدود الأدوات الجامدة، ليمتد تأثيره إلى ميادين ترتبط ارتباطاً وثيقاً بحقوق الأفراد وسلامتهم. وقد أبرز الفصل الأول من هذه الدراسة الأنماط المتنوعة للجرائم التي يُمكن أن تُرتكَب بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي، سواءً نتيجة توجيهٍ بشريٍّ أو بسبب سلوكٍ مستقلٍ أو خللٍ في النظام ذاته. وهو ما يفرض ضرورةً علميةً وقانونيةً للوقوف على الإشكاليات المرتبطة بإسناد المسؤولية الجنائية، وتحليل مدى كفاية الإطار التشريعي القائم لمواجهة هذه الجرائم.

فالمسؤولية الجنائية، كما أرستها النُظُم القانونية التقليدية، تقوم على أركانٍ محددة، في مقدمتها توافر السلوك الإجرامي، والركن المعنوي، وإمكانية إسناد الفعل لفاعلٍ بشريٍّ مُحدَّد. غير أنَّ تطبيق هذه الأركان على الأفعال المُرتكَبة بواسطة الذكاء الاصطناعي يواجه تحدياتٍ غير مسبوقة، نتيجةً لطبيعة هذا "الفاعل الاصطناعي" الذي قد يتصرَّف بطريقةٍ شبه مستقلة، مما يثير تساؤلاتٍ حول حدود المسؤولية، ومَن يُسأل: المُبرمِج؟ أم المُستخدِم؟ أم الجهة المُصنِّعة؟

وعليه، يتناول هذا الفصل المسؤولية الجنائية والمعالجة التشريعية لجرائم الذكاء الاصطناعي، من خلال مبحثَيْن متكامِلَيْن:

المبحث الأول: يناقش أُسس إسناد المسؤولية الجنائية عن الأفعال المُرتكَبة بواسطة الذكاء الاصطناعي، ويُسلط الضوء على التحديات المرتبطة بتحليل الأركان القانونية، وتحديد من يُعتبر فاعلاً أو شريكاً في هذه الجرائم، فضلاً عن تناول نقص التشريعات القائمة وتعدد الاتجاهات الفقهية إزاء هذا الإشكال المستجد.

المبحث الثاني: يُركّز على دور التشريعات في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي، سواءً على الصعيد الوطني الفلسطيني أو ضمن السياقات العربية والدولية، مع تحليل فعالية هذه النصوص في التصدي

للجرائم المدعومة بالتقنيات الذكية، واستشراف الأُطر القانونية التي يُؤمَل الوصول إليها لضمان توازن العدالة الجنائية مع التطور التكنولوجي.

المبحث الأول
المسؤولية الجنائية عن الأفعال المُرتكَبة بواسطة الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

مع التحولات العميقة التي أحدثتها تقنيات الذكاء الاصطناعي في بُنيان الحياة المعاصرة، لم تعد الجرائم مقتصرةً على الأفعال البشرية وحدها، بل باتت بعض الأفعال الجرمية تصدر – بصورةٍ مباشرةٍ أو غير مباشرةٍ – عن أنظمةٍ ذكيةٍ تملك القدرة على اتخاذ القرار أو تنفيذ إجراءاتٍ مُعقَّدةٍ دون تدخلٍ بشريٍّ فوريٍّ. وقد ولَّد هذا الواقع تحدياتٍ بُنيويةٍ أمام الفكر القانوني، خصوصاً في مجال إسناد المسؤولية الجنائية عن الجرائم التي يكون النظام الذكي طرفًا فيها، سواءً أكان أداةً في يد الإنسان، أم فاعلًا ذا استقلالٍ نسبيٍّ أو شبه كاملٍ عن الإرادة البشرية.

ولئن كانت المسؤولية الجنائية التقليدية تُبنى على أركانٍ ثلاثةٍ مترابطة: الركن القانوني، والمادي، والمعنوي – جميعها تفترض حضور الإرادة الإنسانية والأهلية الجنائية – فإنَّ الثورة الرقمية فرضت مراجعةً جذريةً لهذه المفاهيم، لا سيما في ظل تعقُّد العلاقة بين المبرمج والمستخدم والمُشغِّل والأنظمة الذكية ذاتية التعلُّم، وتعاظم قدرة هذه الأخيرة على إصدار قراراتٍ لها آثارٌ جنائيةٌ بالغة.

في هذا السياق، تعترض الباحثين والمُشرّعين عدة تساؤلاتٍ مركزية:

- هل ما تزال قواعد الإسناد التقليدي قادرةً على تحقيق العدالة في ضوء استقلال الأنظمة التقنية؟
- كيف يمكن تكييف الركن المعنوي في جرائم ترتكبها خوارزمياتٌ لا تملك وعياً أو قصداً؟
- من هو الفاعل أو الشريك القانوني في جرائم الذكاء الاصطناعي، وهل يكفي مجرد الإشراف أو البرمجة لتحميل الإنسان المسؤولية، أم ثمة حاجةٌ لإطارٍ تشريعيٍّ جديد؟

وقد انقسم الفقه القانوني بين اتجاهٍ يتمسك بحصر المسؤولية في دائرة الفاعل البشري، واتجاهٍ يدعو إلى تطوير نظريةٍ جنائيةٍ حديثةٍ تستوعب خصوصية الجرائم المُرتكَبة بواسطة الذكاء الاصطناعي. كما أنَّ بعض التشريعات الأوروبية والعربية الحديثة بدأت تستشعر هذا التحول، فأدخلت

بعض النصـوص التنظيمية الخاصـة أو أطلقت مبادراتٍ تشـريعيةٍ لمواكبة المخاطر الناشـئة عن تطور هذه الأنظمة.

وانطلاقاً من ذلك، ينقسم هذا المبحث إلى مطلبَيْن رئيسيَيْن:

المطلب الأول: يناقش تحديات إسناد المسؤولية الجنائية في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال تحليل مدى قابلية الأركان التقليدية للمسـؤولية الجنائية للتطبيق على هذا النمط من الجرائم، مع دراسة دور الفاعل البشري والشريك، وحدود إثبات القصد أو الإهمال في السياق التقني.

المطلب الثاني: يتناول التحديات الفقهية وآراء الفقهاء في إسـناد المسـؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصـطناعي، مع تسـليط الضـوء على أوجه النقص التشـريعي، والفراغات القانونية في التشـريعات الوطنية والدولية، وتحليل أبرز الاتجاهات الفقهية الحديثة، من حصر المسؤولية في دائرة الإنسان إلى اقتراح منح الذكاء الاصطناعي شخصيةً قانونيةً إلكترونيةً.

المطلب الأول
تحديات إسناد المسؤولية الجنائية في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي

خلال العقود الأخيرة، تطورت تقنيات الذكاء الاصـطناعي بشـكلٍ مذهل، لتصـبح الأنظمة الذكية جزءاً فاعلاً في العديد من المجالات الحيوية، مثل الاقتصـاد والإدارة والأمن والقضـاء. وقد أفضـى هذا التحول التقني إلى نشـوء صُـوَرٍ جديدةٍ للفعل الجرمي تتجاوز التصـوُّر التقليدي للفاعل الإجرامي، وتطرح تسـاؤلاتٍ جذريةٍ حول إمكانية تطبيق قواعد المسـؤولية الجنائية المعهودة على سـلوك يصـدر عن كيانٍ غير بشـري، يتمتع بدرجاتٍ متفاوتةٍ من الاسـتقلالية والقدرة على اتخاذ القرار بعيداً عن الرقابة البشرية المباشرة.

وتكمن الإشـكالية المحورية هنا في أنَّ البناء التقليدي للمسـؤولية الجنائية يقوم على ثلاثة أركانٍ رئيسـيةٍ هي: الركن القانوني، والركن المادي، والركن المعنوي. وهذه الأركان ترتبط جميعها - في أصـلها - بإرادة الإنسـان ووعيه، وبإمكانية إسـناد السـلوك إلى شـخصٍ طبيعيٍّ أو معنويٍّ تتوافر فيه الأهلية الجنائية والشـخصـية القانونية. غير أنَّ الذكاء الاصـطناعي المعاصـر قد تجاوز هذه الحدود،

فأصبحنا نواجه اليوم أنظمةً قادرةً على التعلُّم الذاتي والتطوير المستقل، وعلى اتخاذ قراراتٍ قد تؤدي إلى نتائج جُرميةٍ دون تدخلٍ بشريٍّ مباشر.

وفي ضـــوء ذلك، برزت في الفقه الجنائي الحديث اتجاهاتٌ متباينةٌ بشـــأن مدى ملاءمة الأُطر التقليدية لإسناد المسؤولية في هذه الحالات. فبينما تمسك بعض الفقهاء بضرورة حصر المسؤولية في دائرة الإنســـان المُتحكِّم أو المُشـــرف أو المبرمج، اقترح آخرون إعادة تعريف مفهوم الفاعل الجُرمي ليتسع لشخصيةٍ إلكترونيةٍ أو اعتباريةٍ جديدةٍ تلائم خصوصية الأنظمة الذكية. بل إنَّ بعض التشريعات الأوروبية بدأت في اقتراح نماذج تنظيميةً خاصـــةً لتغطية الفراغ التشـــريعي في الجرائم الناشـــئة عن تصرفات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يعكس إدراكاً متزايداً للطبيعة المتغيرة للفاعل الإجرامي في ظل الثورة الرقمية.

كما أنَّ التداخل المعقد بين أدوار المبرمج والمستخدم والمُشغِّل، وتعدد مستويات التدخل البشري في بناء النظام وتغذيته بالبيانات وتدريبه، يزيد من صـــعوبة إســـناد المســـؤولية بشـــكلٍ دقيق، ويثير إشـكالياتٍ حقيقيةٍ في الإثبات والتحقيق والمسـاءلة أمام القضـاء. فهل يمكن تحميل الإنسـان المسـؤولية عن كل فعلٍ ضـــارٍّ يصـــدر عن نظامٍ ذكيٍّ لمجرد أنَّه أشـــرف عليه أو ســـاهم في تدريبه؟ أم أنَّ الأمر يتطلب معياراً جديداً يوازن بين درجة التحكم الفعلي وحدود القدرة التقنية على التوقع والرقابة؟

ولا تقتصـــر هذه التحديات على تحديد الفاعل فحســـب، بل تشـــمل أيضـــاً صـــعوبة إثبات العلاقة السـببية بين الفعل الجرمي والنتيجة، والتفرقة بين الإهمال التقني والخطأ البشـري وسـوء الاسـتخدام، خاصةً في ظل التطور المستمر لقدرات الأنظمة الذكية على اتخاذ قراراتٍ معقدةٍ ومستقلة.

وبالنظر إلى هذه الإشكاليات المستجدة، أصبح من الضروري مراجعة القواعد التقليدية للمساءلة الجنائية، سـواءً من حيث الأركان الثلاثة للمسـؤولية أو من حيث تحديد الفاعل والشـريك في الجريمة. وتزداد الحاجة إلى هذه المراجعة في ظل اتجاه بعض التشـــريعات الحديثة، وعلى رأســـها التشـــريع الأوروبي والإماراتي، إلى اسـتحداث نصـوصٍ وأُطرٍ تنظيميةٍ جديدةٍ تأخذ في الاعتبار خصـوصـية الذكاء الاصطناعي والقدرة المتزايدة للأنظمة الذكية على اتخاذ قراراتٍ حاسمةٍ في شتى مناحي الحياة.

وانطلاقاً من ذلك، يهدف هذا المطلب إلى تحليل أبرز التحديات النظرية والعملية التي تعترض إسناد المسؤولية الجنائية في بيئة الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال دراسةٍ تفصيليةٍ لأركان المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، ثم بحث مدى قابلية إسناد المسؤولية إلى الفاعل البشري أو الشريك أو النظام الذكي ذاته، في ضوء الاتجاهات التشريعية والفقهية المقارنة والمعاصرة.

الفرع الأول: أركان المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

تقوم المسؤولية الجنائية، في صورتها التقليدية، على ثلاثة أركانٍ رئيسية: الركن القانوني، والركن المادي، والركن المعنوي. ويتطلب القانون الجنائي اجتماع هذه الأركان كافةً لقيام الجريمة وتوقيع العقوبة.

إلا أنَّ تطبيق هذا النموذج التقليدي على الأفعال الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي يُثير إشكالياتٍ قانونيةٍ وفلسفيةٍ متعددة، تعود في جوهرها إلى الطبيعة التقنية للفاعل غير البشري، وغياب الإرادة والوعي بمعناهما الإنساني، فضلاً عن الغموض في تحديد المسؤول الفعلي، سواءً كان المبرمج، أو المستخدم، أو حتى النظام ذاته في حال استقلاليته[129].

ومن هنا يبرز الاختلاف الجوهري بين المسؤولية الجنائية عن الفعل البشري، والمسؤولية المحتملة عن فعل آلةٍ ذكيةٍ لا تملك إرادةً أو وعياً، الأمر الذي يثير تساؤلاتٍ حول مدى ملاءمة النصوص الجزائية الحالية لهذا النوع من الأفعال.

ولهذا، فإنَّ تحليل مدى قابلية هذه الأركان للتطبيق على أفعال الذكاء الاصطناعي يُعَد أمراً ضرورياً لفهم إمكانية مساءلة أي طرفٍ جنائياً، وهو ما يقتضي الوقوف على كل ركنٍ من هذه الأركان بالتفصيل، على النحو الآتي:

---

[129] ابن عودة، المرجع السابق، ص188؛ الفلاسي، المرجع السابق، ص2840؛

Gabriel Hallevy, When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law, Northeastern University Press, Boston, 2013, p.14.

أولاً: الركن القانوني

يُشكِّل الركن القانوني الدعامة الرئيسية لقيام أيّ مسؤوليةٍ جنائيةٍ، ويقتضي وجود نصٍّ قانونيٍّ صريحٍ يُجرّم الفعل عند ارتكابه، بما يتوافق مع مبدأ الشرعية الجنائية "لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص". وقد كُرّس هذا المبدأ في المعاهدات الدولية والدساتير الوطنية، ومنها المادة (15)[130] من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، والمادة (15)[131] من القانون الأساسي الفلسطيني المُعدَّل لسنة 2003، وهو ما يجعله ضمانةً أساسيةً للأمن القانوني وحقوق الإنسان.

وإعمالاً لمدلول الشرعية في الفقه المقارن، فإنّ المبدأ لا يقتصر على وجود النص، بل يمتد إلى اشتراط الوضوح والدقة وقابلية التوقع والتفسير الضيّق، حتى يتسنى للمخاطبين بالقانون توقّع نطاق التجريم على نحوٍ معقول. وقد قرّرت المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان أنَّ القانون – لكي يُعَد "مقرَّراً بنص" – يجب أن يكون "مُتاحاً ومفهوماً وقابلاً للتوقّع"، كما أدت في قضية (The Sunday Times v. UK) عام 1979، التي أرست معارَيْ "إمكانية الوصول" و"إمكان التوقّع" كجزءٍ من جودة القاعدة القانونية[132].

ورغم استقرار هذا الركن في النظام التقليدي، إلا أنَّ البيئة التقنية الحديثة أفرزت تحدياتٍ كبيرة، خصوصاً مع تصاعد دور الذكاء الاصطناعي كفاعلٍ غير بشريٍّ في إنتاج الأفعال المؤثرة قانوناً.

وفي هذا السياق، يُلاحظ أنَّ الركن القانوني في الجرائم الإلكترونية التقليدية قد اتسم بقدرٍ من الوضوح والاكتمال، حيث عالجت التشريعات الوطنية – ومنها قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018

---

[130] المادة (15) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، والتي جاء فيها: "1) لا يُدان أيّ فردٍ بأية جريمةٍ بسبب فعلٍ أو امتناعٍ عن فعلٍ لم يكن وقت ارتكابه يُشكِّل جريمةً بمقتضى القانون الوطني أو الدولي. كما لا يجوز فرض أية عقوبةٍ تكون أشد من تلك التي كانت سارية المفعول في الوقت الذي ارتُكبت فيه الجريمة. وإذا حدث، بعد ارتكاب الجريمة أن صدر قانونٌ ينص على عقوبةٍ أخف، وجب أن يستفيد مُرتكب الجريمة من هذا التخفيف".

[131] المادة (15) من القانون الأساسي الفلسطيني المُعدَّل لسنة 2003، والتي جاء فيها: "العقوبة شخصيةٌ، وتُمنَع العقوبات الجماعية، ولا جريمة ولا عقوبة إلا بنصٍّ قانوني، ولا تُوقع عقوبةٌ إلا بحكمٍ قضائي، ولا عقاب إلا على الأفعال اللاحقة لنفاذ القانون".

[132] European Court of Human Rights, The Sunday Times v. The United Kingdom (No. 1), Application no. 6538/74, Judgment of 26 April 1979, Series A no. 30, p. 23. Available at: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:[%22001-57584%22]}.

الفلسطيني – صوراً متعددةً من الأفعال كاختراق النظم والاحتيال المعلوماتي وانتهاك الخصوصية. أما الجرائم الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي فتُظهر قصوراً في النصوص الوضعية، سواءً من حيث غياب التجريم الصريح لبعض الأفعال الناشئة عن استقلالية الأنظمة الذكية، أو من حيث صعوبة التكييف القانوني لها في ظل غياب إطارٍ تشريعيٍّ خاص.

وتبرز هنا إشكاليتان رئيسيتان:

- **غياب التجريم الصريح** لبعض الأفعال الناشئة عن سلوك الأنظمة الذكية، مما يخلق فراغاً تشريعياً واضحاً، وقد يُضعف قدرة القانون على الردع والمساءلة. وتبدو خطورة هذا النقص في الجرائم الواقعية مثل حوادث المركبات ذاتية القيادة، حيث وقعت وفياتٌ وإصاباتٌ جسيمةٌ دون وجود نصوصٍ جزائيةٍ تُحدّد بدقةٍ المسؤولية الجنائية[133].
- **صعوبة التكييف القانوني للفعل التقني**، لا سيما في الحالات التي يتخذ فيها النظام الذكي قراراتٍ مستقلةً دون تدخلٍ بشريٍّ مباشر، ما يثير تساؤلاتٍ عميقة حول إمكانية نسب الفعل الجرمي إلى شخصٍ طبيعيٍّ أو اعتباري، خاصةً مع ظهور "الفاعل غير البشري" الذي لم يتطرق إليه المُشرّع التقليدي[134].

وقد أشارت الدراسات القانونية المعاصرة إلى أنَّ النصوص الجزائية الحالية قاصرةٌ عن استيعاب هذه الأفعال، سواءً في الوصف التجريمي أو تحديد الفاعل، لا سيما في قضايا التحيّز الخوارزمي أو التصرفات غير المتوقعة للأنظمة ذاتية التعلُّم[135]. وهنا يظهر خطر المساس بمبدأ الشرعية ذاته إذا تُرك المجال لاجتهاداتٍ قضائيةٍ متباينةٍ لسد هذا الفراغ، مما يهدد الأمن القانوني ويفتح الباب أمام تفاوت الأحكام.

كما أنَّ بعض الفقه يرى أنَّ استحداث قواعد عامةً مفتوحة الصياغة في التجريم، مثل "كل سلوكٍ ضارٍّ ناتجٍ عن أنظمة ذكية"، قد يؤدي إلى انتهاك مبدأ الشرعية ذاته، لأنه يُدخِل عنصر الغموض

---

[133] الحسنات، المرجع السابق، ص777 و779.

[134] بطور، المرجع السابق، ص214.

[135] المرجع السابق، ص221؛ ساسلو ولورينز، المرجع السابق، ص6.

واللايقين إلى القاعدة الجزائية. وهذا ما دفع مجلس أوروبا في ورقته النقاشية لعام 2024 للتأكيد على أنَّ القوانين الجنائية الحالية "تفتقر إلى أدواتٍ واضحةٍ لضبط الأفعال ذات المنشأ الخوارزمي"، مقترحاً إعداد أداةٍ قانونيةٍ متخصصةٍ جديدةٍ لمعالجة المسؤولية الجنائية عن الذكاء الاصطناعي، والمتوقع صدورها بحلول 2025[136].

ومن الناحية العملية، بدأ بعض المُشرِّعين في استحداث نصوصٍ خاصةٍ للتعامل مع الجرائم المدعومة بالذكاء الاصطناعي:

- **قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي لسنة 2024**[137]، الذي اعتمد مقاربةً تنظيميةً تقوم على تصنيف الأنظمة الذكية وفق مستويات المخاطر، وفرض التزاماتٍ بالشفافية والتدقيق. ورغم أنّه لم يصل إلى حدّ التجريم الجنائي المباشر، إلا أنّه يُمثِّل خطوةً نحو ضبط الفعل الخوارزمي ضمن إطارٍ وقائي.
- **المُشرِّع الإماراتي**، الذي نص في المرسوم بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 بشأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية[138] على تجريم استخدام التقنيات الحديثة، بما فيها الأنظمة الذكية، في ارتكاب الأفعال المُجرّمة أو الترويج لها، مما يعكس توجهاً تشريعياً استباقياً نحو مواجهة المخاطر التقنية مع الحفاظ على مبدأ الشرعية.

وهنا يُلاحظ أنَّ الاتحاد الأوروبي تبنى نهج "الوقاية والضبط" في مواجهة المخاطر، تاركاً أمر التجريم للسياسات الجنائية الوطنية، الأمر الذي يُبرز الحاجة إلى انسجامٍ تشريعيٍّ دوليٍّ يمنع التناقضات ويُحقق العدالة الجنائية العابرة للحدود.

---

[136] Council of Europe, CDPC Discussion Paper on AI and Criminal Liability, CDPC(2024)09, 2024, pp. 5–7. Available at: https://rm.coe.int/cdpc-2024-09-ai-criminal-liability-discussion-paper-final-draft/1680b26f16.

[137] اللائحة الأوروبية رقم 2024/1689، مصدر سابق.

[138] مرسوم بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 في شأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية، الجريدة الرسمية الإماراتية، ع712 (ملحق)، بتاريخ 2021/09/26، ودخل حيز النفاذ بتاريخ 2022/01/02.

وعليه، فإنَّ الركن القانوني، بوضعه الحالي، معرضٌ للقصور في مواجهة الجرائم المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ما لم تتدخل التشريعات لسد هذا الفراغ، إما بتعديل القوانين القائمة أو بإصدار تشريعاتٍ خاصةٍ تُواكب طبيعة هذا النمط الجديد من الأفعال الجُرمية.

ثانياً: الركن المادي

يشمل الركن المادي للجريمة في صورته العامة النشاط الخارجي الذي يتجسد في السلوك الإجرامي والنتيجة والعلاقة السببية. غير أنَّ التعاطي مع أنظمة الذكاء الاصطناعي يكشف عن تعقيداتٍ تتجاوز النموذج التقليدي، إذ قد لا يصدر الفعل عن إنسانٍ ذي إرادةٍ واعية، بل عن منظومةٍ تقنيةٍ تعمل بخوارزمياتٍ ذاتية التشغيل والتعلُّم، فتنتج أفعالاً أو قراراتٍ يمكن أن تُحدث ضرراً جنائياً حقيقياً من غير تدخلٍ بشريٍّ مباشر. وهذه الخصوصية تثير إشكالاً جوهرياً: كيف يمكن للقانون الجنائي أن يُسنِد الفعل في ظل غياب الإرادة الإنسانية المباشرة التي يقوم عليها المفهوم التقليدي للجريمة؟

ويجدر في هذا السياق التمييز بين الركن المادي في الجرائم الإلكترونية التقليدية والركن المادي في الجرائم الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي؛ ففي الجرائم الإلكترونية التقليدية يتمثل السلوك المادي في نشاطٍ بشريٍّ مباشر، كاختراق نظم المعلومات أو سرقة البيانات أو نشر البرمجيات الخبيثة، وهو فعلٌ يمكن نسبته إلى فاعلٍ إنسانيٍّ محدَّد والتحقق من قصده وعلاقته بالنتيجة. أما في الجرائم المدعومة بالذكاء الاصطناعي، فإنَّ الركن المادي يتسم بخصوصيةٍ مختلفة، إذ قد يتجسد في مخرجات نظامٍ ذكيٍّ يتخذ قراراتٍ مستقلةً ذاتياً بالاستناد إلى بياناتٍ متغيرةٍ، مما يُحوّل السلوك المادي إلى فعلٍ "هجيني" تتداخل فيه أنشطة الإنسان مع أنشطة الآلة. وهذا التداخل يُعقّد تحديد الفعل المادي بدقة، كما يُثير صعوباتٍ إضافيةٍ في إثبات العلاقة السببية وتحديد المسؤول عن النتيجة.

وقد كشفت قضايا حديثة عن تورط أنظمةٍ ذكيةٍ في نتائج جنائية مادية، من أبرزها المركبات ذاتية القيادة التي وُثّق تسببها في حوادٍ مميتة. ففي حادثة "أوبر" الشهيرة عام 2018 بولاية أريزونا، خلصت تحقيقات الهيئة الوطنية لسلامة النقل الأمريكية (NTSB) إلى أن السبب الرئيس يعود إلى

إخفاق النظام في التعرُّف على الضحية، فضلاً عن تقصير السائق البشري في أداء دوره الرقابي[139]. وبالمثل، سُجِّلت حوادث أخرى لمركباتٍ تابعةٍ لشركة (تسلا) أثناء تشغيل وضع القيادة الآلية، حيث عجز النظام عن التمييز بين معطياتٍ بصريةٍ معينةٍ على الطريق[140].

هذه الأمثلة تبرز أنَّ الركن المادي في السياق التقني لم يعد مجرد نشاطٍ إنساني، بل أصبح محصلةً لتفاعلٍ مُعقّدٍ بين الإنسان والآلة والبيئة التقنية. وقد ذهب بعض الفقه إلى أنَّ هذه الطبيعة التفاعلية تجعل الركن المادي في جرائم الذكاء الاصطناعي "ركناً هجيناً" يزاوج بين السلوك البشري والسلوك التقني، بحيث لا يمكن عزلهما عن بعضهما البعض[141].

ويترتب على ذلك بروز إشكاليتَيْن جوهريتَيْن في الركن المادي:

- **تحديد السلوك المنسوب:**

هل يُنسَب الفعل إلى النظام الذكي نفسه باعتباره منفذاً مباشراً للسلوك ، أم إلى الشخص الذي صممه أو برمجه أو استعمله؟ إنَّ اعتماد هذه الأنظمة على خوارزمياتٍ ذاتية التعلُّم دون تدخلٍ مباشرٍ من المبرمج أو المُشغِّل يجعلها قادرةً على اتخاذ قراراتٍ لا يتوقعها حتى مُطوّروها، الأمر الذي يُعقِّد إمكانية تحديد الفاعل البشري. وقد ذهب بعض الفقه إلى أنَّ نقل السيطرة الفعلية من الإنسان إلى الآلة يثير تساؤلاتٍ جوهريةٍ حول من يتحمّل المسؤولية: الراكب، أم الشركة المُصنِّعة، أم المبرمج الذي وضع الخوارزميات[142].

---

[139] National Transportation Safety Board (NTSB), Collision Between Vehicle Controlled by Developmental Automated Driving System and Pedestrian, Tempe, Arizona, March 18, 2018, NTSB/HAR-19/03, Washington, D.C., 2019, p. 59. Available at: https://www.ntsb.gov/investigations/accidentreports/reports/har1903.pdf.

[140] National Transportation Safety Board (NTSB), Collision Between a Car Operating with Automated Vehicle Control Systems and a Tractor-Trailer Truck, Near Williston, Florida, May 7, 2016, NTSB/HAR-17/02, Washington, D.C., 2017, p. 59. Available at: https://www.ntsb.gov/Investigations/Accidentreports/Reports/Har1702.pdf.

[141] الفلاسي، المرجع السابق، ص2869.

[142] بطور، المرجع السابق، ص220.

- **إثبات العلاقة السببية:**

إنَّ العلاقة السببية في الجرائم التقليدية تقوم على اتصالٍ مباشرٍ بين الفعل والنتيجة. غير أنَّها في الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصـــطناعي تتداخل بعواملٍ تقنيةٍ ومنيةٍ مُعقّدةٍ، حيث قد يُرتكَب الفعل على مراحل متقطعةٍ أو اعتماداً على بياناتٍ متغيرةٍ. وقد أشـــار بعض الفقه إلى أنَّ تعدد الأخطاء بين المستخدم والمبرمج والمُطوّر يؤدي إلى صعوبةٍ في تحديد السبب الحاسم للنتيجة الضارة[143].

وإلى جانب هذه الصُـوَر المباشـرة للسـلوك المادي، يبرز شـكلٌ آخرٌ للجريمة يتمثل في **الإخلال بواجب الرقابة**. إذ إنَّ إطلاق نظامٍ ذكيٍّ إلى العمل من دون ضـــماناتٍ أو متابعاتٍ كافيةٍ يُشـــكِّل بذاته سلوكاً مُجرَّماً، ويُعَد صورةً من صور الإهمال التقني. وقد ذهب بعض الفقه إلى أنَّ هذا الإهمال يُشكِّل أساساً للمسؤولية الجنائية غير المباشرة للمبرمج أو الشركة المُصنِّعة، باعتبار أنَّ الامتناع عن تحديث النظام أو مراقبته يُشكِّل خطأً جسيماً يعادل الفعل الإيجابي[144].

ولا تقتصـر هذه الإشـكاليات على الأنظمة المادية مثل المركبات أو الروبوتات، بل تمتد أيضـاً إلى التطبيقات البرمجية القائمة على تقنيات الذكاء الاصـطناعي التوليدي. فقد أشـار تقرير لليوروبول عام 2024 إلى أنَّ اسـتخدام النماذج اللغوية الكبيرة (LLMs) أتاح للمجرمين إنتاج رسـائل احتيالية مُقنعة بسـهولةٍ أكبر، الأمر الذي ضـاعف من جرائم الاحتيال الإلكتروني[145]. كما حذّر تقرير آخر لليوروبول عام 2022 من خطورة تقنيات التزييف العميق التي يمكن اسـتغلالها في أنشـطةٍ إجراميةٍ متعددة، مثل الابتزاز أو انتحال الهوية أو التأثير غير المشروع على الرأي العام[146].

---

[143] ابن عودة، المرجع السابق، ص188؛ الفلاسي، المرجع السابق، ص2840؛ Gabriel Hallevy, op. cit., p.14.

[144] الفلاسي، المرجع السابق، ص2840.

[145] Europol, Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA), 2024, p. 30. Available at: https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/Internet%20Organised%20Crime%20Threat%20Assessment%20IOCTA%202024.pdf.

[146] Europol, Facing Reality? Law Enforcement and the Challenge of Deepfakes, 2022, p. 10. Available at: https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/Europol_Innovation_Lab_Facing_Reality_Law_Enforcement_And_The_Challenge_Of_Deepfakes.pdf.

إنَّ ما تقدّم يُبيّن أن الركن المادي في جرائم الذكاء الاصطناعي قد اتسع نطاقه بحيث لا يقتصر على الفعل المباشر الصادر من الجاني التقليدي، بل يشمل أنماطاً متعددةً:

- أفعالٌ مباشرةٌ صادرةٌ من النظام ذاته، كالتسبب في قتلٍ أو إصابةٍ عبر مركبةٍ ذاتية القيادة.
- أفعالٌ غير مباشرةٍ ناشئةٌ عن الإهمال في الرقابة التقنية أو التقصير في صيانة النظام.
- أفعالٌ برمجيةٌ مستحدثة، مثل إنتاج محتوى احتيالي أو مقاطع مزيفة تؤدي إلى نتائج جنائية ملموسة.

إنّ هذا الاتساع في نطاق الركن المادي يستلزم إعادة صياغة نظرية العلاقة السببية في القانون الجنائي لتتلاءم مع طبيعة الأنظمة الذكية. فالقانون لم يعد أمام فاعلٍ بشريٍّ مباشرٍ فقط، بل أمام شبكةٍ معقدةٍ من الأفعال والقرارات المشتركة بين الإنسان والآلة، الأمر الذي يفرض مقاربةً قانونيةً جديدةً توازن بين مساءلة الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين من جهةٍ، وبين الاعتراف بالخطورة الذاتية الكامنة في الأنظمة الذكية من جهةٍ أخرى.

ثالثاً: الركن المعنوي

يُشكّل الركن المعنوي جوهر المسؤولية الجنائية، ويقوم إما على القصد الجنائي في الجرائم العمدية، أو على الخطأ غير المقصود في الجرائم غير العمدية. وهنا تبرز أكبر إشكاليةٍ عند الحديث عن الذكاء الاصطناعي، لكون هذا الأخير لا يملك إرادةً أو وعياً أو قصداً ذاتياً بالمعنى الذي استقر عليه الفقه الجنائي، مما يجعل تطبيق المفاهيم التقليدية للمسؤولية محل جدلٍ عميق.

ويُلاحظ في هذا المقام أنَّ الركن المعنوي في الجرائم الإلكترونية التقليدية يستند إلى فاعلٍ بشريٍّ مباشر تتوافر لديه الإرادة والوعي، سواءً من خلال قصدٍ جنائيٍّ في أفعال الاختراق أو الاحتيال، أو من خلال خطأٍ غير عمدي في الإهمال أو التقصير. أما في الجرائم الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، فإنَّ الوضع يختلف بصورةٍ جوهرية، إذ لا يملك النظام الذكي إرادةً أو وعياً بالمعنى القانوني، وإنما يتصرف بناءً على خوارزمياتٍ مستقلةٍ أو أنماط تعلُّم ذاتي. ومن ثم، فإنَّ البحث عن الركن المعنوي لا ينصرف إلى الآلة ذاتها، وإنما إلى الإنسان المرتبط بها - مبرمجاً أو

مشـغِّلاً أو مالكاً - أو إلى معيارٍ موضـوعيٍّ بديل. وبذلك يتسـم الركن المعنوي هنا بالتعقيد، لأنه يقوم على إسنادٍ غير مباشر لإرادةٍ بشريةٍ عبر وسيطٍ تقني قد يتصرف باستقلاليةٍ نسبية.

ويُثار في هذا السياق عددٌ من التساؤلات المحورية:

- هل يمكن اعتبار النظام الذكي فاعلاً معنوياً في حد ذاته؟
- هل يُنسَب القصد إلى من قام ببرمجة الخوارزمية أو درّبها أو أطلقها؟
- ما هو المعيار الذي يمكن من خلاله التمييز بين الإهمال التقني، والخطأ البشري، وسوء الاستخدام المتعمد؟

لقد أدت هذه الإشـكاليات إلى انقسـامٍ فقهيٍّ حول طبيعة الركن المعنوي في الجرائم المُرتكَبة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي:

1. الاتجاه القائل بإمكانية الاعتراف بالآلة كفاعلٍ معنوي:

ذهب بعض الفقهاء إلى اقتراح منح هذه الأنظمة "شـخصـيةً قانونيةً إلكترونيةً مسـتقلة"، تتيح إسناد المسؤولية إليها مباشرة[147]، باعتبارها قادرةً – في حدودٍ معينةٍ – على اتخاذ قراراتٍ ذاتيةٍ بناءً على خوارزمياتٍ معقدةٍ وأنماط بياناتٍ ضـخمة. ويسـتند أنصـار هذا الاتجاه إلى أنَّ الأنظمة الذكية المتطورة (كالروبوتات المسـتقلة أو أنظمة القيادة الذاتية) باتت تُظهِر سـلوكاً أقرب إلى الفعل الإرادي من حيث المخرجات، حتى وإن غابت الإرادة الإنسانية المباشرة[148].

غير أنَّ هذا الطرح يظل نظرياً ومحل خلافٍ واسـعٍ في الفقه والقانون المقارن، وذلك لغياب عنصر الإرادة الواعية والتمييز الأخلاقي لدى تلك الأنظمة، مما يجعل من الصعب الحديث عن قصدٍ جنائيٍّ حقيقيٍّ أو خطأٍ شخصيٍّ يُنسَب إليها.

---

[147] البقلي وراشد، المرجع السابق، ص843.

[148] الدسوقي، المرجع السابق، ص1203.

2. **الاتجاه التقليدي بإسناد الركن المعنوي إلى الإنسان المسؤول:**

وفي المقابل، يتمسك اتجاهٌ واسعٌ من الفقه والقضاء بضرورة إسناد الركن المعنوي إلى الإنسان، سواءً أكان المبرمج أو المُدرّب أو المُشغِّل، أو حتى مالك النظام، متى ما توافرت علاقة رقابةٍ أو إشرافٍ فعلي. وفق هذا التصور، يُعتبَر النظام الذكي مجرد "أداة تنفيذ" شبيهةٍ بالمُنفِّذ عديم الإرادة (كالطفل غير المميز أو الحيوان) في القانون الجنائي التقليدي، وبالتالي فإن المسؤولية تقع على عاتق الشخص الذي يُسيطر عليه أو يُطلقه[149].

ويُضاف إلى ذلك أنَّ مسؤولية هؤلاء تختلف بحسب درجة التدخل: فالمبرمج يُسأل عن الأخطاء في كتابة الشيفرة أو التعلُّم الآلي غير المضبوط، والمُشغِّل يُسأل عن ترك النظام يعمل من دون رقابةٍ أو تحديث، والمالك يُسأل إذا أهمل في وضع تدابير أمانٍ أو سمح باستخدام النظام في سياقاتٍ خطرة.

3. **معيار "التوقُّع المعقول":**

ظهرت أيضاً أطروحاتٌ وسطيةٌ تقترح اعتماد معيار "التوقُّع المعقول"، بحيث يُسأل الشخص متى كان في وسعه أن يتوقّع النتائج الضارة لاستخدام النظام، حتى إن لم يقصدها مباشرةً. هذا المعيار يجد تطبيقه في حالات الخطأ غير العمدي الناشئ عن تقنيات التعلُّم العميق، حيث قد يُظهر النظام سلوكاً ضاراً لم يكن مبرمجاً عليه بشكلٍ مباشر، لكنه كان متوقّعاً من الناحية التقنية أو العلمية[150].

وبذلك يُمزَج بين مقتضيات العدالة الجنائية التي تمنع الإفلات من العقاب، وبين الطبيعة الخاصة للأنظمة الذكية التي قد تُنتِج نتائج ضارةً خارج قصد القائمين عليها أو إدراكِ مباشرٍ منهم.

4. **تداخل القصد مع الخطأ في جرائم الذكاء الاصطناعي:**

من خصوصيات الركن المعنوي في هذا المجال أنَّ الحدود بين الجرائم العمدية وغير العمدية قد تتداخل. فمثلاً: إذا قام مستخدمٌ بتوجيه نظام ذكاءٍ اصطناعي لصنع برمجياتٍ خبيثةٍ أو تنفيذ عمليات احتيال، فإنّ القصد الجنائي ثابتٌ. أما إذا أدّى خطأٌ برمجيٌّ أو إهمالٌ في تدريب الخوارزمية إلى

---

[149] أحمد كيلان عبد الله ومحمد عوني النكنه، "المسؤولية الجنائية عن استخدام أجهزة الروبوت – دراسة مقارنة"، مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية، مج2 ع2، ص1-21، 2023، ص10-12.

[150] المرجع السابق، ص11.

إصدار قراراتٍ خاطئةٍ، كحرمان شخصٍ من خدمةٍ أساسيةٍ أو وقوع حادثٍ ذاتي القيادة، فإنَّ المسؤولية تُبنى على الخطأ غير العمدي.

غير أنَّ بعض الفقه أشـار إلى أنَّ هذه التفرقة تُصـبح أكثر تعقيداً مع الأنظمة ذاتية التعلُّم، حيث يصعب أحياناً تمييز ما إذا كانت النتيجة المتحققة ثمرة قصدٍ إنسانيٍّ أم خطأً تقنياً قابلاً للتوقع[151].

5. المسؤولية المفترضة والإهمال في الرقابة:

هناك طرحٌ آخر يُقرّر مسـاءلة الأشـخاص المسـؤولين على أسـاس **"الإهمال المفترض"**، بحيث يُعتبَر مجرَّد إطلاق نظامٍ ذكيٍّ معقّدٍ دون ضـمانـاتٍ كافيةٍ بمثابة خطأٍ جسـيم، حتى لو لم يثبت قصـدٌ مباشر. ووفقاً لهذا التصور، فإنَّ الامتناع عن التحديث، أو غياب المراقبة، أو السماح للنظام بالعمل في بيئاتٍ حساسةٍ، مثل الرعاية الصحية أو المواصلات العامة، من دون ضمانات أمان، يرقى إلى مستوى السلوك المُجرَّم بذاته[152].

وعليه، فإنَّ الركن المعنوي في جرائم الذكاء الاصـطناعي يظلّ أكثر الأركان إثارةً للجدل؛ فهو يضـع المُشـرّع والفقه أمام ضـرورة إعادة النظر في المفاهيم التقليدية للقصـد والخطأ، ومحاولة تكييفها مع طبيعة الذكاء الاصـطناعي الذي يفتقد الإرادة الذاتية. وتبدو الحلول المطروحة متباينة: بين الاعتراف بالشخصية الإلكترونية، أو تحميل المسؤولية للإنسان، أو تبنّي معايير وسطيةً مثل التوقُّع المعقول أو المسؤولية المفترضة. وكلها اتجاهاتٌ تؤكد أنَّ المُشـرّع الجنائي مُلزمٌ بابتكار صـيغٍ جديدةٍ لاستيعاب هذا الركن في مجال الذكاء الاصطناعي.

في ضـوء ما تقدَّم من تحليلٍ لأركان المسـؤولية الجنائية، يتضـح أنَّ النموذج التقليدي لهذه المسؤولية لم يعد كافياً لمواجهة التحديات القانونية التي تفرضـها الأنظمة الذكية المستقلة، إذ إنَّ غياب الإرادة الواعية لدى تلك الأنظمة يُضعِف من إمكانية مساءلتها مباشرة، بينما يؤدي تجاهل خصوصيتها التقنية إلى احتمالية إفلات بعض الأفعال الضـارة من العقاب. ويبرز هنا قصـور المنظومة القانونية

---

[151] ابن عودة، المرجع السابق، ص188.

[152] الفلاسي، المرجع السابق، ص2840.

القائمة على معالجة الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، خاصةً في ظل تصاعد دور هذه الأنظمة في مختلف مناحي الحياة، وتنامي قدرتها على اتخاذ قراراتٍ تتسم بالاستقلالية والتعقيد.

وبناءً عليه، فإنَّ الاتجاه نحو تطوير نظرية "المسؤولية عن الآلة" يبدو أكثر ملاءمةً للواقع الرقمي، من خلال إسناد المسؤولية الجنائية إلى من يملك الإشراف أو الرقابة المباشرة على النظام الذكي، سواءً كان مبرمجاً أو مُشغِّلاً أو مالكاً. كما يُوصى باعتماد معيار "التوقّع المعقول" كأداةٍ قانونيةٍ لضبط نطاق هذه المسؤولية، بحيث يُساءل جنائياً كل من كان بإمكانه توقُّع السلوك الضار واتخاذ ما يلزم للوقاية منه، استناداً إلى فحص تصميم النظام أو بيانات تدريبه. ويتطلب ذلك تدخلاً تشريعياً يُعيد تعريف المفاهيم التقليدية للمسؤولية الجنائية، ويُعزِّز فعالية الردع القانوني في ظل الثورة الرقمية الراهنة.

الفرع الثاني: مسؤولية الفاعل والشريك عن جرائم الذكاء الاصطناعي

تُثير الجرائم المُرتكَبة باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي إشكاليةً جوهريةً عند محاولة تحديد المسؤول الجنائي، وذلك في ظل غموض العلاقة بين الفعل الإجرامي الصادر عن النظام الذكي، والفاعل أو الشريك المُفترَض من البشر. إذ لم يعد الذكاء الاصطناعي، بخلاف الأدوات التقليدية، مجرد وسيلة تنفيذ، بل أصبح في بعض الحالات يُسهم بشكلٍ فعّالٍ في اتخاذ القرار الجرمي أو تنفيذ السلوك المُجرَّم، الأمر الذي يثير التساؤل حول مدى إمكانية إسناد المسؤولية الجنائية إلى من قام بإنشائه أو تدريبه أو تشغيله أو الإشراف عليه[153].

أولاً: مسؤولية الفاعل المباشر (المبرمج أو المُشغِّل)

في العديد من الحالات، يكون الإنسان هو من صمَّم النظام أو درَّبه أو زوَّده بالبيانات، أو قام بتشغيله. وفي هذه الحالة، يفترض المنطق القانوني التقليدي أنَّ هذا الشخص يُسأل عن الأفعال التي يرتكبها النظام باعتباره المُتحكِّم فيه، أو المتسبب في صدور تلك الأفعال، سواءً بفعلٍ مباشرٍ أو نتيجة

[153] المرجع السابق، ص1.

إهمال. وتُطبَّق في هذا السياق قواعد المسؤولية عن الفعل الشخصي، متى ثبت توافر العلم والإرادة والقدرة على التحكم في تصرفات النظام[154].

ويعتمد إثبات هذه المسؤولية على عدّة عوامل، من أبرزها:

- مدى إمكانية توقُّع النتيجة الإجرامية المترتبة على تشغيل النظام[155].
- طبيعة الإخلال بواجب الحيطة أو الإهمال أو في التصميم أو البرمجة أو إدخال البيانات[156].
- وجود سوابق تحذيرية أو تقارير تقنية تنبه إلى مخاطر محتملةٍ للنظام[157].

وتُحدد طبيعة المسؤولية بحسب درجة الخطأ؛ فإن ثبت توافر القصد الجنائي، أُعتُبِرَ المبرمج أو المشغل فاعلاً أصلياً، أما في حال الإهمال أو الرعونة، فتُسنَد إليه المسؤولية عن جريمةٍ غير عمدية، وفقاً لما تنص عليه التشريعات العقابية[158].

ويُلاحَظ في بعض الدراسات القانونية الحديثة أنَّ المسؤولية قد تقع على عاتق المستخدم أو المالك للنظام الذكي إذا ثبت إخلاله بواجب الحيطة أو التقصير في الإشراف أو التشغيل، إذ يتحمل المسؤولية من يملك السيطرة الفعلية أو يباشر استخدام النظام وقت وقوع الضرر أو الجريمة، بغض النظر عما إذا كان هو المصمم الأصلي للنظام[159].

ثانياً: مسؤولية الشريك أو المُتدخِّل

قد لا يكون الشخص قد صمَّم أو شغَّل النظام، لكنه استخدمه لتحقيق غرضٍ إجراميٍّ، أو ساعد في ارتكاب الجريمة عبر تدخلٍ لاحقٍ أو مرافقةٍ للنظام الذكي[160]. كمن يستخدم روبوت دردشة ذكياً

---

[154] اللمعي، المرجع السابق، ص855.

[155] صقر، المرجع السابق، ص106.

[156] البقلي وراشد، المرجع السابق، ص875.

[157] المرجع السابق.

[158] هيئة التشريع والرأي القانوني، "الإطار القانوني لتجريم القرصنة الإلكترونية في مملكة البحرين"، مجلة القانونية – جامعة البحرين، ع13، 2023، ص96-97؛ إدلبي، المرجع السابق، ص86.

[159] البقلي وراشد، المرجع السابق، ص875.

[160] الدسوقي، المرجع السابق، ص1181؛ دهشان، المرجع السابق، ص131.

للقيام بخداع الضحايا في عمليات احتيال، أو من يوجه أنظمة ذكاءٍ اصطناعيٍّ لإنتاج محتوى تزييفٍ عميقٍ بهدف الابتزاز[161].

وهنا تُثار مسألة الاشتراك الجرمي، وفقاً لما تقرره القوانين الجزائية من مسؤولية كل من ساهم في ارتكاب الجريمة، سواءً بالفعل أو التحريض أو الاتفاق المسبق. وتُستمَد هذه المسؤولية من النصوص التقليدية التي تُجرّم المساهمة، بصرف النظر عن أنَّ الفاعل المباشر هو نظامٌ ذكيٌّ غير بشري.

ثالثاً: صعوبة تحديد الفاعل في النماذج الذاتية للذكاء الاصطناعي

في بعض الحالات، لا يكون هناك تدخلٌ مباشرٌ من الإنسان، لا في التصميم ولا في التشغيل، كما في الأنظمة القائمة على التعلُّم العميق الذاتي، والتي تقوم بإعادة بناء خوارزمياتها اعتماداً على البيانات الجديدة دون إشرافٍ بشريٍّ مباشر. وهنا تتقلص احتمالات إسناد المسؤولية، إلا في حال ثبوت أنَّ الشخص المسؤول عن إطلاق هذه الأنظمة قد أهمل وضع قيودٍ تقنيةٍ تمنع ارتكاب الفعل الإجرامي، أو تجاهل احتمالية الخطر[162].

وتبرز الحاجة هنا، بحسب الدراسات الفقهية الحديثة، إلى تطوير أُطرٍ قانونيةٍ جديدةٍ قادرةٍ على التعامل مع الأنظمة ذاتية التعلم، خاصةً تلك التي تملك درجةً عاليةً من الاستقلالية، بما يضمن عدم الإفلات من العقاب في حال ثبوت الإهمال في وضع الضوابط أو في الرقابة على عمل النظام[163].

إنَّ التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي يفرض تحدياتٍ جوهريةٍ أمام قواعد المسؤولية الجنائية التقليدية، إذ لم تعد تلك القواعد كافيةً لمواكبة تنوع صور الفاعل والشريك، وتداخل أدوار البشر والأنظمة الذكية في ارتكاب الجرائم. وتبرز الحاجة إلى مراجعة هذه القواعد في ضوء التحولات الرقمية، خاصة مع تصاعد استقلالية الأنظمة الذكية وتعدد آليات تدخلها في النتائج الجُرمية.

---

[161] أوسوبا وويلسر، المرجع السابق، ص6.

[162] دهشان، المرجع السابق، ص131 و136 و137؛ الدسوقي، المرجع السابق، ص1182.

[163] محمد عباس الزبيدي ونور قيس شاهين، "أزمة النص الجنائي في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية)"، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، إصدار خاص، ص19-38، 2024، ص35.

وعليه، يرى الباحث ضرورة إعادة النظر في البُنية التشريعية وتبني أُطرٍ قانونيةٍ حديثةٍ تراعي خصوصية الأنظمة ذاتية التعلُّم، وتُوزّع أعباء الإثبات والرقابة وفقاً لدرجة السيطرة الفعلية على النظام. كما يتطلب عبء الإثبات في مثل هذه القضايا تطوير أدواتٍ تقنيةٍ وتحقيقيةٍ جديدةٍ تضمن عدم وقوع ظلمٍ نتيجة تعقيد العلاقة بين الإنسان والنظام الذكي، بما يحفظ مبدأ العدالة الجنائية ويمنع الإفلات من العقاب.

المطلب الثاني

التحديات والآراء الفقهية في إسناد المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي

يُواجه إسناد المسؤولية الجنائية عن الجرائم المُرتكَبة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي تحدياتٍ فريدةً وغير مسبوقةٍ في الفكر الجنائي التقليدي. وتنبع هذه التحديات أساساً من الطابع التقني المعقد لتلك الأنظمة، وغياب الإرادة أو الوعي البشري المباشر في كثيرٍ من الأفعال الناتجة عنها، إضافةً إلى حداثة الظاهرة وعدم نضوج الأُطر التشريعية الوطنية والدولية المنظمة لها.

فمع تطوُّر تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتساع نطاق استخدامه في المجالات الجنائية، برزت إشكالياتٌ تتعلق بمدى قابلية النصوص القانونية التقليدية لاستيعاب الجرائم التي يرتكبها الفاعل غير البشري. وأصبح من الضروري إعادة النظر في المفاهيم الأساسية للمسؤولية الجنائية، من حيث تحديد الفاعل وتوافر الركن المعنوي وإمكانية التكييف القانوني للأفعال الصادرة عن أنظمة ذكية. كما تزداد صعوبة الأمر في ظل غياب نصوصٍ تشريعيةٍ صريحة، أو مع تأخر استجابة المُشرّعين لتطوير قواعد خاصةً بالذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يُلقي بعبءٍ كبيرٍ على القضاء والفقه في تقديم تصوراتٍ قانونيةٍ تضمن العدالة وتحقق الردع.

وفي ضوء هذا الواقع، تباينت الاتجاهات الفقهية بشأن إسناد المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي، وتعددت التصوُّرات بين من يُصر على الطابع الوظيفي للنظام الذكي، ومن يدعو إلى تطوير نظرية المسؤولية لتستوعب الأدوار الجديدة للفاعل التقني، ومن يذهب إلى منح الذكاء الاصطناعي شخصيةً قانونيةً إلكترونيةً تُتيح مساءلته ذاتياً عن أفعاله. ويُعبّر هذا التباين عن قصور

الأُطر القانونية السائدة وضرورة مواكبتها للتحولات التكنولوجية، بما يحقق التوازن بين مبدأ العدالة وحماية الحقوق من جهة، وعدم إفلات أيّ فاعل، طبيعياً كان أم تقنياً، من العقاب من جهةٍ أخرى.

ولذلك، يُعالج هذا المطلب محورَيْن رئيسيَيْن: أولهما نقص التشريعات القائمة حالياً عن إسناد المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي، وثانيهما الاتجاهات الفقهية المتنوعة في تصوُّر وتكييف المسؤولية في هذا السياق المُستحدَث.

الفرع الأول: نقص التشريعات في إسناد المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي

يُعَد غياب الأُطر القانونية الواضحة من أبرز التحديات التي تُواجه مساءلة الأفعال المُرتكَبة بواسطة الذكاء الاصطناعي، خاصةً في الأنظمة القانونية غير المتقدمة تشريعياً.

فغالبية التشريعات العربية، بما فيها التشريعات الفلسطينية، ما تزال تفتقر إلى نصوصٍ متخصصةٍ تتناول المسؤولية الجنائية الناتجة عن الأفعال الصادرة عن الأنظمة الذكية، إذ لا تزال معظم القوانين الجزائية التقليدية تفترض أنَّ الجريمة فعلٌ إنسانيٌّ يصدر عن شخصٍ طبيعيّ أو معنوي، الأمر الذي يُضعف إمكانية تطبيقها على كياناتٍ غير بشريةٍ[164].

ورغم انضمام بعض الدول، ومنها فلسطين، إلى الاتفاقيات الدولية المعنية بحماية حقوق الإنسان والخصوصية، مثل العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، إلا أنَّ هذه الاتفاقيات لم تواكب بعد التحديات القانونية المستجدة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. كما أنَّ غياب نصوصٍ واضحةٍ تُنظِّم أثر هذه الأنظمة في المجال الجنائي يترك الباب مفتوحاً للاجتهاد القضائي، ويُضاعف من مخاطر الإفلات من العقاب أو فرض عقوباتٍ على غير المسؤولين فعلياً[165]، ويضع على عاتق القضاء عبئاً ثقيلاً في محالة تأويل النصوص التقليدية أو الاستناد إلى المبادئ العامة للعدالة، وهو ما قد يؤدي إلى تفاوت الأحكام وضعف الاستقرار القانوني.

---

[164] مريم عبد الوهاب، "المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي"، مجلة القانون والعلوم البينية، مج2، ع2، ص680-694، 2023، ص690.

[165] الزبيدي وشاهين، المرجع السابق، ص21.

ويزداد هذا النقص التشريعي حدةً مع التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وظهور تطبيقاتٍ جديدةٍ كتوليد النصوص، والتزييف العميق، واتخاذ القرارات القضائية الآلية، مما يستدعي تدخلاً تشريعياً عاجلاً لوضع قواعد قانونيةٍ خاصةٍ بهذا النمط من الجرائم[166].

وقد أكدت الأدبيات القانونية الحديثة أنَّ غياب القواعد الموضوعية والإجرائية المنظمة للذكاء الاصطناعي يؤدي إلى "فراغٍ تشريعيٍّ جنائي"[167] يُعقِّد العدالة ويُعرِّض الحقوق الأساسية للأفراد للخطر، ويُضاعِف فرص إساءة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنشطةٍ إجراميةٍ أو ضارةٍ، في ظل غياب رقابةٍ تشريعيةٍ فعّالةٍ أو عقوباتٍ رادعةٍ مُحدَّدة.

وتجدر الإشارة إلى أنَّ بعض التشريعات المقارنة قد بادرت إلى معالجة هذا الفراغ التشريعي من خلال سَنِّ قوانين أو لوائحٍ تنظيميةٍ خاصةٍ بالذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل المثال، صدر في دولة الإمارات العربية المتحدة قانون اتحادي رقم (9) لسنة 2023 بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتية القيادة، الذي يحدد الإطار القانوني لتشغيل هذا النوع من المركبات، بما يشمل شروط الترخيص والرقابة الفنية والإشراف البشري[168]. كما اتجه الاتحاد الأوروبي إلى إعداد مشروع قانونٍ خاصٍّ بتنظيم الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence Act)، يهدف إلى وضع إطارٍ قانونيٍّ شاملٍ يضبط استخدام هذه الأنظمة، ويُحدِّد المسؤولية القانونية في حال وقوع أضرار، بما يشمل قواعد المسؤولية المدنية غير العقدية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي[169].

ويرى الباحث أنَّ استمرار هذا النقص التشريعي قد يُخل بمنظومة العدالة الجنائية، ويُشجع على تكرار الأفعال الضارة دون مُساءلةٍ فعلية. لذا فإنَّ تطوير منظومةٍ قانونيةٍ خاصةٍ بالذكاء الاصطناعي

---

[166] المرجع السابق.

[167] المرجع السابق.

[168] قانون اتحادي رقم (9) لسنة 2023، مصدر سابق.

[169] European Commission, "Liability rules for Artificial Intelligence (AI)", available at: https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/contract-rules/digital-contracts/liability-rules-artificial-intelligence_en.

أصبح ضرورةً حتميةً تفرضها معطيات الواقع ومقتضيات حماية الحقوق والحريات الأساسية، وليس مجرد خيارٍ تشريعي.

الفرع الثاني: الآراء الفقهية حول إسناد المسؤولية الجنائية لجرائم الذكاء الاصطناعي

في ظل غياب نصوصٍ صريحة، انقسم الفقه القانوني إلى اتجاهاتٍ متعددةٍ بشأن مدى إمكان مساءلة الأفعال الصادرة عن الذكاء الاصطناعي جنائياً، وبيان الجهة التي تُسنَد إليها هذه المسؤولية.

الاتجاه الأول:

يرى أنَّ الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تنفيذ، ولا يمكن مساءلته قانونياً، وبالتالي تقع المسؤولية الجنائية على الشخص الذي صممه أو شغَّله أو استخدمه، متى توافرت أركان الجريمة. ويستند هذا الاتجاه إلى أنَّ القانون لا يعرف سوى الفاعل البشري، وبالتالي، فإنَّ النظام الذكي يُعامَل معاملة الأدوات المادية التقليدية (كالسلاح أو السيارة)[170].

وتجدر الإشارة إلى أنَّ هذا الاتجاه يلقى رواجاً لدى بعض التشريعات التقليدية التي تُركِّز على مسؤولية الفاعل الإنساني حصراً، دون الاعتراف بأية صفةٍ قانونيةٍ مستقلةٍ للأنظمة التقنية، وهو ما ينعكس في أحكام القضاء المقارن حيث يُشترَط تَحقُّق القصد أو الخطأ البشري لمساءلة أيّ فعلٍ تقني.

الاتجاه الثاني:

يُنادي بضرورة تطوير المفاهيم التقليدية للمسؤولية الجنائية، وابتكار نماذج قانونيةً جديدةً تستوعب التطور التقني، مثل "نظرية الرقابة"، أو "المسؤولية البديلة"، التي تُحمِّل الفاعل البشري المسؤولية متى ثبت إهماله في الرقابة على النظام[171].

ويمكن في هذا الصدد الاستناد إلى ما أشار إليه بعض الفقهاء من أهمية توزيع عبء الإثبات على من يمتلك السيطرة الفعلية على النظام الذكي، وخاصة في حالات الإهمال أو القصور في الإشراف[172].

---

[170] البقلي وراشد، المرجع السابق، ص875.

[171] الزبيدي وشاهين، المرجع السابق، ص35.

[172] البقلي وراشد، المرجع السابق، ص843.

الاتجاه الثالث:

وهو الاتجاه الأكثر جدلية، يدعو إلى منح الذكاء الاصطناعي شخصيةً قانونيةً إلكترونيةً، بحيث يمكن مساءلته جنائياً عن أفعاله متى ثبت أنَّ سلوكه تجاوز الحدود المعقولة، مع اعتبار أنَّ المسؤولية تكون "ذاتية"، كتلك التي تُفترَض على الشركات في بعض التشريعات. ورغم أنَّ هذا التصور ما يزال محل رفضٍ في معظم الأنظمة القانونية، إلا أنَّ البرلمان الأوروبي سبق أن ناقش هذا الاقتراح عام 2017 في إطار دراسة مستقبل التشريعات المنظمة للروبوتات[173].

ويُلاحَظ أنَّ أغلب الدراسات الحديثة تُحذِّر من التسرُّع في منح الأنظمة الذكية شخصيةً قانونيةً منفصلةً قبل استكمال الأُطر الضابطة لمساءلتها، نظراً للتحديات العملية والأخلاقية المتصلة بتحديد معايير "السلوك غير المعقول" الصادر عنها، خاصةً مع تطور نماذج الذكاء الذاتي التعلُّم[174].

وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أنَّ مشروع القانون الأوروبي (Artificial Intelligence Act) لا يمنح الذكاء الاصطناعي شخصيةً قانونيةً، بل يضع أعباء المسؤولية على مُطوِّري ومُشغِّلي الأنظمة، ويُركِّز على الوقاية من المخاطر وتوزيع أعباء الإثبات في حال وقوع ضرر.

وبناءً عليه، فإنَّ التباين الفقهي يُعبِّر عن الحاجة إلى إجماعٍ قانونيٍّ دوليٍّ يُحدِّد ملامح المسؤولية في الجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، بما يضمن التوازن بين محاسبة المتسبب الحقيقي، وحماية الحقوق والحريات من أي تجاوز.

وفي ضوء هذا التباين الفقهي واختلاف التشريعات، يذهب الباحث إلى أنَّ الوقت لا يزال مبكراً لمنح أنظمة الذكاء الاصطناعي شخصيةً قانونيةً مستقلة، والأولى التركيز على تطوير قواعد المسؤولية الإنسانية وضبط أُطر الإشراف والرقابة الفنية والقانونية. كما يؤكد أهمية مواصلة الحوار الدولي بين الفقهاء والمُشرِّعين لوضع معايير واضحةً للمسؤولية، بما يضمن العدالة وحماية الحقوق، ويحول دون الإفلات من العقاب أو تحميل المسؤولية الجائرة عن أفعال الذكاء الاصطناعي.

---

[173] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics", op. cit.

[174] مزاري، المرجع السابق، ص13؛ اللمعي، المرجع السابق، ص860.

المبحث الثاني
الذكاء الاصطناعي أمام ميزان العدالة الجنائية "الواقع والمأمول"

تمهيد وتقسيم:

مع تصاعد دور الذكاء الاصطناعي في مختلف مناحي الحياة المعاصرة، برزت الحاجة المُلحّة إلى مراجعة منظومة العدالة الجنائية على المستويَيْن الوطني والدولي، من أجل التكيُّف مع التحولات التقنية المتسارعة وما تفرضه من أنماطٍ جُرميةٍ وسلوكياتٍ جديدةٍ يصعب ضبطها بالآليات التقليدية. فقد أصبحت الأنظمة الذكية اليوم قادرةً على تنفيذ أفعالٍ تتجاوز نطاق الرقابة البشرية المباشرة، مما أفرز إشكالياتٍ عمليةً وعلميةً حول قدرة التشريعات القائمة على تحقيق الردع والعدالة وضمان حماية الحقوق الأساسية للأفراد.

ورغم الجهود المبذولة في السياق الفلسطيني والعربي والدولي لمواكبة تحديات الذكاء الاصطناعي، ما تزال الاستجابة التشريعية تعاني من التفاوت والقصور في معالجة الجرائم الرقمية والانتهاكات الناتجة عن استقلالية الأنظمة الذكية أو إخفاقها التقني. وتنعكس هذه الفجوة في محدودية النصوص القائمة وصعوبة إسناد المسؤولية أو تحديد الفاعل الحقيقي في كثيرٍ من الحالات، لا سيما عندما يتعذر ضبط السلوك أو التنبؤ بنتائجه نتيجة التعقيد الخوارزمي أو غموض مراحل اتخاذ القرار.

وتزداد أهمية البحث في هذا السياق بالنظر إلى أنَّ الذكاء الاصطناعي، بما يمتلكه من إمكانات، قد يكون أداةً لتعزيز العدالة الجنائية من جهة، أو سبباً في انتهاك الحقوق وتقويض ضمانات الدفاع من جهةٍ أخرى، في حال غياب التنظيم القانوني الرشيد والرقابة الفعّالة. ولهذا، بات من الضروري دراسة مدى كفاية التشريعات الوطنية وكذلك التشريعات العربية والدولية، في مواجهة المخاطر والتحديات الناشئة عن توظيف الذكاء الاصطناعي في السياق الجنائي.

وانطلاقاً من ذلك، يتناول هذا المبحث بالتحليل معالجة العدالة الجنائية لانتهاكات الذكاء الاصطناعي، عبر مطلبَيْن رئيسيَيْن:

المطلب الأول: دور التشريعات الفلسطينية في معالجة انتهاكات الذكاء الاصطناعي، من خلال تحليل النصوص القائمة وتقييم فعاليتها وقدرتها على التصدي لمخاطر الجرائم الذكية وضمان حماية الحقوق الأساسية.

المطلب الثاني: دور التشـــريعات العربية والدولية في معالجة جرائم الذكاء الاصـــطناعي، من خلال استعراض التجارب والنصوص المقارنة، وتحليل مدى فاعليتها في ضبط السلوكيات التقنية المستجدة، وبيان ما يمكن استلهامه أو تطويره في السياق الفلسطيني.

المطلب الأول
دور التشريعات الفلسطينية في معالجة انتهاكات الذكاء الاصطناعي

أســفر التقدم الســريع في تقنيات الذكاء الاصـــطناعي إلى ظهور تحدياتٍ قانونيةٍ جديدةٍ وغير مســبوقة، لا ســيما فيما يتعلق بتحديد المســؤولية الجنائية وتنظيم الســلوكيات المرتبطة بهذه الأنظمة الذكية. ولم تكن المنظومة التشـــريعية الفلســـطينية بمعزلٍ عن هذه المتغيرات، حيث بات لزاماً على المُشرّع الفلسطيني أن يواجه التحولات التقنية، وما تفرضـه من صُوَرٍ جديدةٍ للجرائم وسُبُل ارتكابها، لا سيما في ظل محدودية النصوص القانونية التقليدية التي أُعدَّت أصلاً للتعامل مع أنماطٍ جرميةٍ قائمةٍ على الفعل البشري المباشر.

ويكتسـب موضـوع معالجة الذكاء الاصـطناعي في التشـريع الجنائي الفلسـطيني أهميةً خاصـةً بالنظر إلى ازدياد مخاطر الانتهاكات المُرتكَبة عبر الأنظمة الذكية، وتنامي الحاجة إلى حماية الحقوق الأســاســية للأفراد من أيّ مســاسٍ غير مشــروع قد ينتج عن قراراتٍ خوارزميةٍ أو أفعالٍ ناتجةٍ عن اسـتقلالية هذه الأنظمة. ورغم سـعي المُشـرِّع الفلسـطيني إلى مواكبة التحولات الرقمية من خلال سَنّ بعض القوانين ذات الصـلة، مثل قانون الجرائم الإلكترونية، إلا أنَّ هذه النصـوص ما تزال في معظمها ذات طابعٍ عام، ولا تُعالِج بشكلٍ صريحٍ ودقيقٍ خصوصية الذكاء الاصطناعي.

وانطلاقاً من ذلك، يُعالِج هذا المطلب واقع المنظومة التشـريعية الفلسـطينية في مواجهة انتهاكات الذكاء الاصـطناعي من خلال فرعَيْن رئيسـيَيْن: أولهما يتناول تحليل النصـوص الجنائية الفلسـطينية القائمة وإمكانيات توظيفها لمواجهة الجرائم الذكية؛ وثانيهما يُقيِّم فعالية هذه التشـــريعات ومدى قدرتها

على التصـــدي للتحديات التقنية والفكرية التي تفرضـــها الأنظمة الذكية، مع إبراز أوجه القصـــور التشـريعي والحاجة الملحة إلى تطوير إطارٍ قانونيٍّ خاصٍّ يواكب المسـتجدات الرقمية ويحمي الحقوق الأساسية في المجتمع الفلسطيني.

الفرع الأول: النصوص الجنائية الفلسطينية لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

بالرغم من غياب تشـــريعٍ فلســـطينيٍّ خاصٍّ يُنظِّم اســـتعمالات الذكاء الاصـــطناعي أو يحدِّد المسـؤولية القانونية عن الجرائم الناشـئة عنه، فإنَّ بعض النصـوص العامة في التشـريعات الجزائية الفلسـطينية قد تُشـكِّل أسـاسـاً قانونياً يمكن الاسـتناد إليه لمواجهة بعض مظاهر الانتهاك الناتجة عن اسـتخدام الأنظمة الذكية، لا سـيما إذا ارتبطت بالأفعال المُجرَّمة وفقاً لأحكام قانون العقوبات أو قانون الجرائم الإلكترونية[175].

ففي البداية، يبرز قانون العقوبات رقم (16) لسنة 1960 الساري في فلسطين، والذي يتضمن نصوصاً تُجرِّم أفعالاً يمكن أن تُرتكَب عبر وسائط الذكاء الاصطناعي، كجريمة القتل الخطأ[176] ، أو الاحتيال[177]، أو انتهاك حرمة الحياة الخاصة كالتصوير والتسجيل دون إذن[178]، وغيرها من الجرائم التي قد تُرتكَب من خلال أدواتٍ ذكيةٍ دون تدخلٍ بشريٍّ مباشر.

كما صدر قرارٌ بقانون رقم (10) لسنة 2018 بشأن الجرائم الإلكترونية، والذي يُعتبَر من أكثر التشريعات الفلسطينية ارتباطاً بموضوع الذكاء الاصطناعي، ولو بشكلٍ غير مباشر. إذ يُجرِّم هذا

---

[175] قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018، مصدر سابق.

[176] أنظر: المادة (343) من قانون العقوبات.

[177] المادتان (417 و418) من المصدر السابق.

[178] المادة (348) من المصدر السابق.

القانون أفعالاً تشمل: الدخول غير المشروع إلى الأنظمة الإلكترونية[179]، وإساءة استخدام البيانات[180]، وانتحال الهوية الإلكترونية[181]، وهي أفعالٌ يمكن أن تُنفَّذ من خلال خوارزمياتٍ أو روبوتاتٍ ذكيةٍ بدون إشرافٍ مباشرٍ من الإنسان.

وفي ضوء التطور السريع في أدوات الجريمة، تُعاني النصوص الجزائية الفلسطينية من ضيقٍ مفاهيميٍّ في بعض المواضع، ما قد يُعقِّد تكييف الأفعال التي ترتكبها الأنظمة الذكية ضمن الإطار القانوني القائم. فعلى سبيل المثال، لا يتضمن قانون العقوبات أو قانون الجرائم الإلكترونية نصوصاً تُعالِج قضايا التحيُّز الخوارزمي، أو اتخاذ القرارات القضائية أو الإدارية بناءً على تحليلاتٍ خوارزمية، مما يفتح الباب أمام إفلات بعض الأفعال من المساءلة في حال لم تكن هناك جهةٌ بشريةٌ واضحةٌ يُنسَب إليها السلوك الإجرامي.

وتجدر الإشارة إلى أنَّ فلسطين، بانضمامها إلى العديد من الاتفاقيات الدولية المعنية بحقوق الإنسان، مثل العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية لعام 1966، قد التزمت بحماية الحقوق الأساسية التي قد تُنتهَك من قِبَل أدوات الذكاء الاصطناعي، كالحق في الخصوصية[182]، والحق في

---

[179] المادة (4) من قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018، والتي جاء فيها: "1) كل من دخل عمداً دون وجه حقٍّ بأيّ وسيلةٍ موقعاً إلكترونياً أو نظاماً أو شبكةً إلكترونيةً أو وسيلة تكنولوجيا معلوماتٍ أو جزءاً منها أو تجاوز الدخول المُصرّح به أو استمر في التواجد بها بعد علمه بذلك، يُعاقَب... 2) إذا ارتكب الفعل المذكور في الفقرة (1) من هذه المادة، على البيانات الحكومية، يُعاقَب... 3) إذا ترتب على الدخول إلغاء بياناتٍ أو معلوماتٍ إلكترونيةٍ مخزنةٍ في النظام المعلوماتي أو حذفها أو إضافتها أو إفشاؤها أو إتلافها أو تغييرها أو نقلها أو التقاطها أو نسخها أو نشرها أو إعادة نشرها أو ألحق ضرراً بالمستخدمين أو المستفيدين، أو تغيير الموقع الإلكتروني أو إلغاؤه أو تعديل محتوياته أو شغل عنوانه أو تصميماته أو طريقة استخدامه، أو انتحال شخصية مالكه أو القائم على إدارته، يُعاقَب... 4) إذا ارتُكب الفعل المذكور في الفقرة (3) من هذه المادة على البيانات الحكومية، يُعاقَب...".

[180] المادة (6) من المصدر السابق، والتي جاء فيها: "كل من أنتج أو أدخل عن طريق الشبكة الإلكترونية أو إحدى وسائل تكنولوجيا المعلومات، ما من شأنه إيقافها عن العمل أو تعطيلها أو إتلاف البرامج أو حذفها أو تعديلها، يُعاقَب...".

[181] المادة (14) من المصدر السابق، والتي جاء فيها: "كل من استولى عن طريق الشبكة الإلكترونية أو إحدى وسائل تكنولوجيا المعلومات لنفسه أو لغيره على مالٍ منقولٍ أو على سندٍ أو توقيعٍ إلكترونيٍّ أو بيانات إنشاء توقيعٍ إلكترونيٍّ أو منظومة إنشاء توقيعٍ إلكترونيٍّ، وذلك بالاستعانة بطريقةٍ احتياليةٍ أو باتخاذ اسمٍ كاذبٍ أو انتحال صفةٍ غير صحيحةٍ متى كان ذلك من شأنه خداع المجني عليه، يُعاقَب...".

[182] المادة (17) من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، والتي جاء فيها: "1) لا يحوز تعريض أيّ شخص، على نحوٍ تعسفيٍّ أو غير قانوني، لتدخلٍ في خصوصياته أو شؤون أُسرته أو بيته أو مراسلاته، ولا لأيّ حملاتٍ غير قانونيةٍ تمس شرفه أو سمعته. 2) من حق كل شخصٍ أن يحميه القانون من مثل هذا التدخل أو المساس".

المحاكمة العادلة[183]. ورغم أنَّ هذه المواثيق لا تُشكِّل نصوصاً جزائيةً مباشرة، إلا أنَّها تُلزِم المُشرّع الوطني بتطوير قوانينه لتأمين الحماية الكافية من الاعتداءات التكنولوجية المتطورة.

وقد أكد بعض الباحثين في الفقه الجنائي المعاصر على ضرورة استحداث قواعدٍ قانونيةٍ خاصةٍ تأخذ في الاعتبار خصائص الذكاء الاصطناعي، لا سيما من حيث صعوبة إسناد السلوك الجرمي، وغياب الإرادة الواعية للنظام الذكي، الأمر الذي يستدعي تعريفاً دقيقاً لأركان المسؤولية وضوابط العقاب في البيئة الرقمية.

وعليه، فإنَّ النصوص الجنائية الفلسطينية – رغم ما تحتويه من موادٍ عامة – لا تزال قاصرةً عن استيعاب كافة صُوَر الجرائم الذكية، وهو ما يستوجب تعديل التشريعات القائمة أو استحداث قانونٍ خاصٍّ بجرائم الذكاء الاصطناعي يواكب التطورات التكنولوجية ويُحدِّد بدقةٍ أركان المسؤولية، وضوابط المحاسبة، وحدود الاستخدام المشروع.

ويرى الباحث أنَّ الاكتفاء بالنصوص العامة في التشريعات الفلسطينية لا يكفي لمواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي، إذ يتطلب الواقع التقني الراهن تدخلاً تشريعياً عاجلاً لوضع قواعد دقيقةً ومفصلة، تضمن العدالة الجنائية وحماية الحقوق الأساسية، وتُعالِج جميع صور الجرائم الذكية. وبالتالي، فإنَّ سَنّ تشريعٍ خاصٍّ بهذا المجال ليس ترفاً قانونياً، بل ضرورةٌ ملحةٌ لحماية المجتمع من المخاطر المستقبلية للأنظمة الذكية.

---

[183] المادة (14) من المصدر السابق، والتي جاء فيها: "1) الناس جميعاً سواءٌ أمام القضاء. ومن حق كل فرد، لدى الفصل في أية تهمةٍ جزائيةٍ تُوجّه إليه أو في حقوقه والتزاماته في أية دعوى مدنية، أن تكون قضيته محل نظرٍ منصفٍ وعلنيٍّ من قِبَل محكمةٍ مختصةٍ مستقلةٍ حيادية، مُنشأةٍ بحكم القانون. ويجوز منع الصحافة والجمهور من حضور المحاكمة كلها أو بعضها لدواعي الآداب العامة أو النظام العام أو الأمن القومي في مجتمع ديمقراطي، أو لمقتضيات حرمة الحياة الخاصة لأطراف الدعوى، أو في أدنى الحدود التي تراها المحكمة ضرورية حين يكون من شأن العلنية في بعض الظروف الاستثنائية أن تخل بمصلحة العدالة، إلا أنَّ أيّ حُكمٍ في قضيةٍ جزائيةٍ أو دعوى مدنيةٍ يجب أن يصدر بصورةٍ علنية، إلا إذا كان الأمر يتصل بأحداثٍ تقتضي مصلحتهم خلاف ذلك أو كانت الدعوى تتناول خلافاتٍ بين زوجَيْن أو تتعلق بالوصاية على أطفال".

الفرع الثاني: فاعلية التشريعات الجنائية الفلسطينية لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

لا يكفي أن تتضمن النصوص القانونية أحكاماً عامةً يُمكن إسقاطها على بعض صُوَر الجرائم الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، بل إنَّ فعالية هذه التشريعات تُقاس بمدى قدرتها على مواكبة التحديات التقنية والتكييف السليم للسلوكيات الحديثة، إضافةً إلى وضوحها في تحديد المسؤوليات ومراكز الإسناد. وانطلاقاً من هذا المعيار، يمكن القول إنَّ التشريعات الجنائية الفلسطينية تُعاني من ضعفٍ واضحٍ في الفاعلية تجاه جرائم الذكاء الاصطناعي، وذلك لعدة اعتبارات:

أولاً: القصور المفاهيمي والتقني

إذ أنَّ قوانين العقوبات الفلسطينية لا تزال تعتمد على مفاهيم تقليديةٍ للفعل الجرمي، تقوم على وجود فعلٍ إنسانيٍّ صادر عن إرادةٍ واعية، في حين أنَّ جرائم الذكاء الاصطناعي قد لا يكون فيها فاعلٌ بشريٌّ مباشر، وإنما نظامٌ ذكيٌّ يتخذ قراراته استناداً إلى خوارزميات، ما يجعل تكييفها في ظل النصوص القائمة أمراً بالغ الصعوبة، بسبب غياب الإرادة الواعية للفاعل البشري وتداخل الأدوار بين الإنسان والآلة[184].

ثانياً: غياب التشريعات الخاصة

فلا يوجد حتى الآن قانونٌ فلسطينيٌّ خاصٌّ يُعنى بتنظيم الذكاء الاصطناعي أو معالجة الجرائم الناتجة عنه بشكلٍ دقيق. فالقوانين السارية لم تُخصِّص باباً أو فصولاً تتناول هذا النوع من الجرائم، ولم تُحدِّد ضوابط المسؤولية الجنائية للمبرمجين أو المُطوّرين أو المُشغِّلين في حال ارتكاب النظام أفعالاً جُرميةً مستقلةً أو شبه مستقلة. وهذا الغياب يجعل المعالجة القانونية رهينة الاجتهادات القضائية أو الإسقاط غير الدقيق للنصوص العامة[185].

---

[184] بطور، المرجع السابق، ص214 و221؛ ساسلو ولورينز، المرجع السابق، ص6.

[185] مركز الديمقراطي العربي، النظام القانوني الفلسطيني والذكاء الصناعي، فقرة "ثالثاً: التشريعات التي تحكم الذكاء الصناعي في فلسطين"، متاح على الموقع الإلكتروني الخاص بالمركز: https://democraticac.de/?p=90473.

ثالثاً: عدم تعامل القضـاء الفلسـطيني مع قضـايا جنائيةٍ ناتجةٍ مباشـرةً عن اسـتخدام أنظمة ذكاءٍ اصطناعيٍّ مستقلةٍ

وهو ما قد يُفسَّر بعدم انتشار هذه الأنظمة بصورةٍ كبيرةٍ في المجتمع الفلسطيني، إلا أنَّه يطرح إشكالية الاستعداد القانوني المُسبَق؛ فغياب سوابق قضائيةً لا يعني انتفاء الحاجة إلى نصوصٍ واضحة، بل على العكس، يُحتّم الاستباق التشريعي لمواجهة احتمالات تطور الاستخدامات في المستقبل[186].

رابعاً: ضعف البُنية الفنية والمؤسسية لملاحقة هذا النوع من الجرائم

إذ لا يتوفر لدى أجهزة إنفاذ القانون الفلسطينية، في معظمها، أدواتٌ تقنيةٌ أو خبراتٌ متخصصةٌ قادرةٌ على تحليل تصـــرفات الأنظمة الذكية أو كشـــف خوارزمياتها، وهو ما قد يُعيق حتى تطبيق النصـــوص القائمة على فرض وجودها. ويزداد هذا القصـــور وضـــوحاً في ظل ضـــعف البُنية الفنية الوطنية ونقص الكفاءات المؤهلة في المؤســـســـات العامة وأجهزة إنفاذ القانون، بما يجعل التعامل مع الوقائع الجنائية المعقدة الناتجة عن الذكاء الاصـــطناعي أمراً بالغ الصـــعوبة، بل يتطلب بناء قدراتٍ متخصصةٍ وتشريعاتٍ مُحدَّثةٍ تستوعب التطورات التقنية المتسارعة[187].

وأمام هذا القصـــور، برزت دعواتٌ من مؤســـســـات المجتمع المدني الفلســـطيني، مثل المركز العربي لتطوير الإعلام الاجتماعي (حملة)، إلى ضـرورة تنظيم اسـتخدام تقنيات الذكاء الاصـطناعي، والتصـدّي لتحيُّز الخوارزميات، وفرض رقابةٍ قانونيةٍ عليها، خاصـةً في المجالات ذات الحسـاسـية، كالعدالة الجنائية والحقوق الرقمية[188].

لذا، فإنَّ فعالية التشـــريعات الجنائية الفلســـطينية لا تزال محدودةً في مواجهة الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، ما يستدعي تدخلاً تشريعياً عاجلاً يُحدِّث النصوص القائمة، أو يُنشئ قانوناً خاصّاً

---

[186] Mona Nabil Demaidi. "Artificial intelligence national strategy in a developing country", AI & Society, vol. 40(2025), pp. 423–435, 2023, available at: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00146-023-01779-x.pdf.

[187] Mona Nabil Demaidi, "Palestine: Adapting the science landscape for artificial intelligence", Working Paper, International Science Council, 2025, available at: https://council.science/wp-content/uploads/2025/02/AI-Paper-Case-Study-Palestine_V2.pdf.

[188] حملة، المرجع السابق.

يُنظِّم هذا المجال الحيوي، ويُوفِّر ضمانات المحاسبة العادلة، ويحمي الحقوق الأساسية من تغوُّل التكنولوجيا.

وعلى ضوء ما سلف، يبدو جليّاً أنَّ استمرار هذا القصور التشريعي والمؤسسي يُمثّل تحدياً خطيراً أمام فاعلية منظومة العدالة الجنائية الفلسطينية في مواجهة الجرائم الناشئة عن الذكاء الاصطناعي. ومع تسارع وتيرة التطور التقني، تزداد الحاجة لاعتماد نهجٍ استباقيٍّ يدمج بين تطوير التشريعات، وبناء القدرات المؤسسية والتقنية، وتعزيز التعاون مع الجهات الدولية المتخصصة. ويؤكد الباحث على أهمية وضع معايير واضحةٍ للمسؤولية الجنائية عند التعامل مع الأفعال الصادرة عن الأنظمة الذكية، بما يضمن تحقيق العدالة والردع، وحماية الحقوق والحريات الأساسية في ظل الثورة الرقمية المتجددة.

المطلب الثاني
دور التشريعات العربية والدولية في معالجة جرائم الذكاء الاصطناعي

أدركت العديد من الأنظمة القانونية العربية والدولية خطورة التحديات الناشئة عن التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصةً في ظل ازدياد حالات إساءة استخدام هذه التقنيات في ارتكاب أفعالٍ تمس الأمن، والحقوق، والسلامة العامة. وقد بادرت بعض هذه الأنظمة إلى اعتماد نصوصٍ قانونيةٍ أو مقترحاتٍ تشريعيةٍ تهدف إلى ضبط هذا المجال، إما من خلال قوانين خاصة، أو عبر تحديث النصوص الجزائية القائمة لتشمل الأفعال المُرتكَبة بواسطة الأنظمة الذكية.

ورغم هذه الجهود، لا تزال الاستجابات التشريعية تتباين من دولةٍ لأخرى من حيث الشمول والفعالية، مما يُثير تساؤلاتٍ حول مدى كفاية هذه التدخلات التشريعية في التصدي للتحديات المتسارعة التي تفرضها أنظمة الذكاء الاصطناعي.

وتبرز أهمية دراسة هذه التشريعات في كونها تُقدِّم نماذج قابلةً للاستلهام في السياق الفلسطيني، سواءً على مستوى المفاهيم أو الأدوات القانونية المقترحة. ومن هنا، يتناول هذا المطلب بالتحليل مدى استجابة التشريعات العربية والدولية لمواجهة الجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال

فرعَيْن: يتناول الأول التشـــريعات العربية والدولية التي عالجت جرائم الذكاء الاصـــطناعي، ويتناول الثاني فاعلية هذه التشريعات في مواجهة هذا النمط الجديد من الجرائم.

الفرع الأول: التشريعات العربية والدولية التي عالجت جرائم الذكاء الاصطناعي

مع اتساع نطاق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالاتٍ شتى، بعضها ذو طابعٍ جنائيٍّ أو يمس الحقوق والحريات الأساسية للأفراد، أضحى تنظيم هذا الاستخدام محل اهتمامٍ متزايدٍ. وقد تباينت المقاربات القانونية بين الدول العربية والدول الأجنبية، ســـواءً من حيث مدى التقدم أو نطاق التنظيم، إلا أنَّ معظم هذه التشريعات لا تزال في مرحلة وضع الأُطر العامة دون إرساء نظامٍ جنائيٍّ خاصٍ متكامل.

أولاً: على المستوى العربي

لا تزال التشـــريعات العربية في طور التكوين فيما يتعلق بتنظيم الذكاء الاصـــطناعي، إذ تخلو معظم الدول العربية من قوانين خاصةٍ ومتكاملةٍ تُعنى بتأطير المسؤولية الجنائية عن الأفعال الصادرة عن الأنظمة الذكية. ومع ذلك، ظهرت بعض المبادرات ذات البُعد الاستشرافي، نذكر منها:

- **دولة الإمارات العربية المتحدة:**

تُعَد من أوائل الدول العربية التي تبنّت سياسةً وطنيةً شاملةً في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث أطلقت **"استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي 2031"**[189] عام 2017، بهدف تعزيز الاستخدام الأخلاقي والمسؤول لهذه التقنيات في شتى القطاعات، بما يشمل الجوانب الأمنية والعدلية، مع التأكيد على ضرورة مواكبة التطورات التقنية بقواعد تشريعيةٍ واضحة. وقد نصَّت الاستراتيجية على تشكيل مجلسٍ وطنيٍّ للذكاء الاصطناعي لمتابعة تنفيذ السياسات ذات الصلة.

وفي الإطار التشريعي، أصدرت الإمارات قانون اتحادي رقم (9) لسنة 2023 بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتية القيادة[190]، الذي يُعَد من التشريعات الرائدة عربياً في مجال الذكاء الاصطناعي،

---

[189] مكتب الذكاء الاصـطناعي، اسـتراتيـــجيـــة الإمارات للذكاء الاصـطناعي 2031، الإمارات العربية المتحدة، 2017، متاح على: https://ai.gov.ae/ar/strategy.

[190] قانون اتحادي رقم (9) لسنة 2023، مصدر سابق.

إذ يضع قواعد قانونيةً واضحةً لتشغيل المركبات الذكية، ويُلزِم المُشغِّلين ومورّدي التقنية بالحصول على الموافقات الرسمية والالتزام بتدابير السلامة والرقابة الفنية.

وتدعم الإمارات جهودها التشريعية بإنشاء مجلس الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المتقدمة في أبو ظبي، بموجب قانون رقم (3) لسنة 2024[191]، ليكون جهةً مختصةً في رسم السياسات والاستراتيجيات الوطنية، واقتراح التشريعات المنظمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والعمل على ضمان الاستخدام الآمن والفعال لها.

وفي عام 2025، أطلقت الحكومة الإماراتية أول منظومةٍ تشريعيةٍ ذكيةٍ متكاملةٍ قائمةٍ على الذكاء الاصطناعي[192]، وهي الأولى من نوعها على مستوى العالم. وتهدف هذه المنظومة إلى تسريع إعداد التشريعات وتحليل آثارها وتسهيل عمليات التحديث الدوري للنصوص القانونية، بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في جمع وتحليل البيانات القانونية والاجتماعية والاقتصادية ذات الصلة. وتُعَد هذه المبادرة نقلةً نوعيةً في آليات الحوكمة والتشريع، حيث أكد مجلس الوزراء أنَّ النظام الذكي سيُسهِم في تقليص وقت إصدار التشريعات بنسبة تصل إلى 70%، ويرفع من كفاءة الاستجابة التشريعية لمتغيرات العصر الرقمي.

- **المملكة العربية السعودية:**

أنشأت السعودية "الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي" (SDAIA) بموجب أمرٍ ملكيٍّ في 2019[193]، وأسندت إليها وضع السياسات الوطنية وإصدار اللوائح المُنظِّمة. وتعمل الهيئة عبر مركزَيْن رئيسيَيْن: المركز الوطني للذكاء الاصطناعي (NCAI) ومكتب إدارة البيانات الوطنية

---

[191] قانون رقم (3) لسنة 2024، الجريدة الرسمية لإمارة أبو ظبي، ع1، بتاريخ 2024/01/22.

[192] "مجلس الوزراء يقر إطلاق أول منظومةٍ تشريعيةٍ ذكيةٍ في الحكومة الإماراتية"، البوابة الرسمية لحكومة الإمارات، 2025، متاح على: https://uaecabinet.ae/ar/news/uae-cabinet-chaired-by-mohammed-bin-rashid-approves-launch-of-first-integrated-regulatory-intelligence-ecosystem-in-uae-government.

[193] الأمر الملكي السعودي رقم (أ/471) بشأن تأسيس الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)، بتاريخ 2019/08/30.

(NDMO)، ويشـمل عملها إعداد الأدلة التنظيمية، مثل: "مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصـطناعي"[194] التي أصدرتها عام 2023.

كما أطلقت الهيئة السـعودية للبيانات والذكاء الاصـطناعي عام 2020 "الاسـتراتيجية الوطنية للبيـانـات والـذكـاء الاصـــطنـاعي (NSDAI)"[195]، في إطـار رؤيـة 2030، وجعلـت من الـذكـاء الاصـطناعي محوراً أسـاسـياً لتحقيق التنمية الشـاملة والانتقال الرقمي. وتشـمل الاسـتراتيجية مبادئ حوكمة البيانات، والأمن السـيبراني، وحماية الخصـوصـية، إلى جانب المسـؤولية القانونية والأخلاقية في تطوير وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وفي عام 2024، وافق مجلس الشورى السعودي على مشروع النظام الأساسي للمركز الدولي وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي[196]، ما يمثل خطوةً مُهمةً نحو تأسيس ركيزةٍ مؤسسيةٍ وطنيةٍ لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

وفي جانب التطبيق، أصـدرت الهيئة السـعودية للبيانات والذكاء الاصـطناعي "سـياسـة البيانات المفتوحة"[197]، وكذلك "سياسة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي"[198]، التي تضمنت مبادئ احترام الكرامة الإنسانية، وضمان عدم التمييز، والحد من المخاطر، وضمان المساءلة القانونية.

---

[194] الهيئة السـعودية للبيانات والذكاء الاصـطناعي (SDAIA)، مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصـطناعي، الإصـدار الأول، 2023، متاح على: https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf.

[195] الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)، الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي (NSDAI)، 2020، متاح على: https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/SdaiaStrategies/Documents/BrochureNSDAISummit.pdf.

[196] قرر مجلس الشـورى السـعودي بتاريخ 2024/09/30 الموافقة على مشـروع النظام الأسـاسـي للمركز الدولي وأخلاقيات الذكاء الاصـطناعي، وذلك خلال جلسـته العادية الثانية من أعمال السـنة الأولى للدورة التاسـعة، وذلك بعد اسـتعراض التقرير المقدم من لجنة النقل والاتصـالات وتقنية المعلومات التي أقرَّت المشروع رسمياً. للمزيد أنظر: https://maaal.com/archives/202409/الشورى-يوافق-على-مشروع-النظام-الأساس.

[197] الهيئـة السـعوديـة للبيـانـات والـذكـاء الاصـطنـاعي (SDAIA)، سـيـاسـة البيـانـات المفتوحـة، 2020، متـاح على: https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Documents/OpenDataPolicy.pdf.

[198] الهيئـة السـعوديـة للبيـانـات والـذكـاء الاصـطنـاعي (SDAIA)، سـيـاسـة أخلاقيـات الذكـاء الاصـطنـاعي، 2023، متـاح على: https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf.

وتجدر الإشـــارة إلى أنَّ المملكة الســـعودية أدرجت في "نظام حماية البيانات الشـــخصـــية السـعودي"[199] لعام 2021 (PDPL) عدداً من الضـوابط الخاصـة بمعالجة البيانات بواسـطة الأنظمة الذكية، مع إقرار عقوباتٍ على انتهاك البيانات أو إساءة استخدامها في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- **جمهورية مصر العربية:**

شـــكَّلت المجلس الوطني للذكاء الاصـــطناعي بقرارٍ وزاريٍّ عام 2019[200]، وأطلقت في عام 2025 الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي الإصدار الثاني (2025–2030)[201]، والتي شددت على ضـــرورة إعداد تشـــريعاتٍ ملائمةٍ لمواجهة المخاطر القانونية والتقنية المصـــاحبة للذكاء الاصطناعي، إلا أنَّ الإطار التشريعي لا يزال عامّاً ويفتقر إلى قواعد جنائيةٍ خاصةٍ تفصيلية.

- **دولة قطر:**

أطلقت قطر الاسـتراتيجية الوطنية للذكاء الاصـطناعي[202] عام 2019، وأسـسـت لجنة وطنية لتنظيم هذا القطاع عام 2021[203]. وفي 2024، أصـدر بنك قطر المركزي دليل الذكاء الاصـطناعي للمؤسـسـات المالية المرخصـة، ليكون أول إطارٍ قانونيٍّ مُلزِمٍ يُنظِّم عمل التطبيقات الذكية في القطاع

---

[199] صدر النظام بموجب المرسوم الملكي رقم (م/19)، بتاريخ 2021/09/02، ودخل حيز التنفيذ مع بدء نفاذه الكامل في 2023/09/14.

[200] قرار مجلس الوزراء المصري رقم (2889) لسنة 2019 بشأن إنشاء "المجلس الوطني للذكاء الصناعي" في مصر، الوقائع المصرية، ع47 مكرر، بتاريخ 2019/11/24.

[201] وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية – المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي الإصدار الثـــانـــي 2025-2030، 2025، مـــتـــاح عـــلـــى: https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_2212025000_ar_National_AI_Strategy_SecondEdition_2025_2030_Arabic.pdf.

[202] استراتيجية قطر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي، المركز القطري لأبحاث الحوسبة (QCRI)، 2019، متاح على: https://qcai-blog.qcri.org/wp-content/uploads/2020/04/QCRI-Artificial-Intelligence-Strategy-2019-AR.pdf.

[203] تم تأسيس اللجنة الوطنية للذكاء الاصطناعي بموجب قرار مجلس الوزراء القطري رقم (10) لسنة 2021، وذلك تحت إشراف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (MCIT). للمزيد أنظر: https://www.mcit.gov.qa/en/artificial-intelligence-committee.

المالي، ويضـــع معايير للحوكمة وحماية البيانات. كما أطلقت قطر في نفس العام مجموعة ضـــوابط أمنية خاصة بالذكاء الاصطناعي لحماية القطاعات الحيوية[204].

يُذكر أنَّ قانون الخصوصية القطري رقم (13) لسنة 2016[205] يُلزم المؤسسات بإجراء تقييم الأثر على البيانات قبل تشـغيل الأنظمة الذكية، وقد شـهد عام 2025 فرض أول عقوباتٍ ماليةٍ على مؤسساتٍ ماليةٍ أخلَّت بضوابط حماية البيانات عند استخدام الذكاء الاصطناعي[206].

ثانياً: على المستوى الدولي

تميّزت بعض النُظُم القانونية الدولية بتقدُّمٍ أكبر في هذا المجال، ومن أبرزها:

- **الاتحاد الأوروبي:**

في عام 2021، قدمت المفوضـــية الأوروبية مشـــروع قانونٍ شـــاملٍ بعنوان "قانون الذكاء الصـناعي"، يهدف إلى وضـع إطارٍ تنظيميٍّ متكاملٍ لاسـتخدام تقنيات الذكاء الاصـطناعي، يسـتند إلى مبدأ تقييم المخاطر. ويُصنِّف هذا التشريع الأنظمة الذكية إلى فئاتٍ حسب مستوى الخطورة، مع فرض التزاماتٍ قانونيةٍ مشـــددةٍ على الأنظمة ذات الخطورة العالية، لا ســـيما المســـتخدمة في التعرُّف على الوجه أو في مجالات التوظيف والملاحقة الجنائية وإدارة المرافق الحيوية. كما يتناول التشـريع قضـايا

---

[204] بنك قطر المركزي، دليل الذكاء الاصطناعي للمؤسسات المالية المرخصة، 2024، متاح على: https://www.mcit.gov.qa/policies-and-reports/guidelines/.

[205] قانون حماية خصوصية البيانات الشخصية القطري رقم (13) لسنة 2016، الجريدة الرسمية القطرية، ع18، بتاريخ 2016/10/29.

[206] في مارس 2025، أصـدرت الهيئة الوطنية لحماية البيانات، التابعة للوكالة الوطنية للأمن السيبراني (NCSA)، قراراً مُلزماً ضـد شـركةٍ إلكترونيةٍ للتجارة الإلكترونية، تبيّن أنَّها خرقت بنود قانون حماية خصـوصـية البيانات الشـخصـية (PDPPL)، بمخالفة شـروط الحصـول على الموافقة وتنفيذ التدابير الأمنية، مما اســتدعى فرض عقوباتٍ ماليةٍ مع إلزام تعزيز ومراجعة الإجراءات على اســتخدام البيانات الشـــخصـــية وخصـــوصـــاً أثناء اســـتخدام تقنيات الذكاء الاصـــطناعي. للمزيد أنظر: https://insightplus.bakermckenzie.com/bm/data-technology/qatar-data-protection-enforcement-update.

الشفافية وحقوق المتضررين، وآليات المساءلة القانونية عند وقوع أضرارٍ ناجمةٍ عن مخرجات هذه الأنظمة[207].

وتجدر الإشارة إلى أنَّ الاتحاد الأوروبي أقرَّ في عام 2024 الصيغة النهائية لهذا التشريع في صورة اللائحة الأوروبية رقم 2024/1689 (EU AI Act)، ليُصبح بذلك أول إطارٍ قانونيٍّ مُلزِمٍ من نوعه على المستوى الدولي. وقد تضمنت اللائحة نصوصاً صريحةً تُحدِّد العقوبات والغرامات المالية التي قد تصل إلى (35) مليون يورو أو 7% من الإيرادات العالمية السنوية، في حال انتهاك القواعد المرتبطة باستخدام الأنظمة الذكية عالية الخطورة. كما ألزمت الشركات والجهات المُطوِّرة باتباع تدابير صارمةً تتعلق بجمع البيانات والتحقق من مصادرها، مع إرساء ضماناتٍ خاصةٍ في المجالات ذات الحساسية الجنائية والحقوقية لضمان احترام المبادئ الأساسية لحماية حقوق الإنسان[208].

- **منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD):**

أصدرت عام 2019 مبادئ توجيهيةً بشأن الذكاء الاصطناعي، شدّدت فيها على ضرورة احترام حقوق الإنسان، وتوفير الشفافية، وضمان المساءلة القانونية، وخضوع الأنظمة الذكية للرقابة البشرية، وقد أُعتُبِرَت هذه المبادئ مرجعيةً غير مُلزِمةٍ للدول الأعضاء[209].

وتجدر الإشارة إلى أنَّ عدداً من الدول الأعضاء في المنظمة اعتمدت هذه المبادئ كأساسٍ لصياغة تشريعاتها الوطنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، حيث صدر في بعض الدول الأوروبية

---

[207] European Commission, Proposal for a Regulation on a European approach for Artificial Intelligence, COM(2021) 206 final, Brussels, 21 April 2021, available at: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206.

[208] أنظر: المواد (5-6 و9-10 و15 و99) من اللائحة الأوروبية رقم 2024/1689.

[209] منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن الذكاء الاصطناعي، صكوك قانونية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، OECD/LEGAL/0449، تم اعتمادها بتاريخ 2019/05/22، متاحة على: https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449...

والأمريكية تشريعاتٌ تفرض عقوباتٍ على إساءة استخدام الذكاء الاصطناعي، خاصةً في المجالات الجنائية أو عند انتهاك الخصوصية[210].

- **المفوضية السامية لحقوق الإنسان (الأمم المتحدة):**

أصدرت عدة تقارير حذّرت فيها من التوسُّع في استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات الأمنية والتحقيقية، لا سيما في مجالات التعرُّف البيومتري كالوجوه، مؤكدةً على ضرورة وجود إشرافٍ بشريٍ مباشرٍ على أيّ قرارٍ تتخذه الأنظمة الذكية عند توظيفها في التحقيقات أو الملاحقة الجنائية[211].

كما دعت الأمم المتحدة عبر مجلس حقوق الإنسان إلى سَنّ تشريعاتٍ وطنيةٍ ودوليةٍ تحظر الاستخدام التعسفي أو غير الشفاف للذكاء الاصطناعي، خصوصاً في حالات التجريم الآلي أو اتخاذ قرارات السجن والاعتقال بناءً على خوارزمياتٍ غير واضحةٍ أو منحازة، مع التأكيد على أهمية إنصاف الضحايا وفتح سُبُل الانتصاف أمام القضاء الجنائي الدولي والوطني[212].

- **الولايات المتحدة الأمريكية:**

رغم عدم صدور قانونٍ فيدراليٍّ شاملٍ خاصٍّ بالذكاء الاصطناعي حتى الآن، إلا أنَّ عدة ولاياتٍ أمريكيةٍ أصدرت تشريعاتٍ خاصةٍ تُجرّم استخدام الذكاء الاصطناعي في ارتكاب أفعالٍ جرميةٍ بعينها، خصوصاً في مجالات التزييف العميق، والاحتيال الإلكتروني، وانتهاك الخصوصية الرقمية. على

---

[210] Deloitte Insights, AI regulations around the world, 2023, available at: https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/government-public-sector-services/ai-regulations-around-the-world.html.

[211] Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, “Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights on Artificial Intelligence and its impact on the protection of human rights,” A/HRC/56/68, 27 February 2024, paras. 21–24, 37–39, available at: https://docs.un.org/en/A/HRC/56/68.

[212] مجلس حقوق الإنسان بالأمم المتحدة، قرار رقم 23/47 بعنوان "التكنولوجيا الرقمية الجديدة والناشئة وحقوق الإنسان"، أعتُمِدَ في 2021/07/13 خلال الدورة السابعة والأربعين، وجرى نشر النص الرسمي في أرشيف مكتب المفوّض السامي لحقوق الإنسان A/HRC/RES/47/23K، متاح على: https://digitallibrary.un.org/record/3936036/files/A_HRC_RES_47_23-AR.pdf.

سـبيل المثال، أصـدرت ولاية كاليفورنيا عام 2019 قانوناً يُجرّم اسـتخدام تقنيات التزييف العميق في التأثير على الانتخابات أو تشـويه السـمعة[213]، كما فرضـت عدة ولاياتٍ أخرى قيوداً على اسـتخدام أنظمة التعرُّف على الوجه في التحقيقات الجنائية، وألزمت سلطات إنفاذ القانون بالحصول على أوامر قضائيةٍ قبل استعمال هذه التقنيات.

- **كندا:**

قدمت كندا في عام 2022 مشـروع قانون البيانات والذكاء الاصـطناعي في كندا (AIDA)[214] ضـمن قانون الميزانية الفيدرالية، وهو يُعَد أول تشـريعٍ كنديٍّ اتحاديٍّ يسـتهدف ضـبط اسـتخدام الذكاء الاصـطناعي ويفرض عقوباتٍ جزائيةٍ على إسـاءة الاسـتخدام، خصـوصـاً في المجالات الحسـاسـة كالخدمات المالية والصـحية والأمنية. ويُلزِم القانون الشـركات والمُطوّرين بتقييم المخاطر ووضـع إجراءاتٍ للوقاية من الأضرار الجنائية المحتملة.

- **سنغافورة:**

أقرّت سـنغافورة في 2022 إطاراً تنظيمياً شـاملاً للذكاء الاصـطناعي يفرض متطلباتٍ على الشركات بشأن الإفصاح عن استخدام الخوارزميات، وتوفير سُبُل الاعتراض أمام المتضررين، كما أصـدر البرلمان عدة تشـريعاتٍ جزائيةٍ تُعاقِب على إسـاءة اسـتخدام الذكاء الاصـطناعي في ارتكاب جرائم ماليةٍ أو انتهاك خصـوصـية الأفراد، وتُعَد تجربة سـنغافورة رائدة آسـيوياً في إرسـاء مبدأ المسؤولية الجنائية في التطبيقات الذكية[215].

---

[213] انظر: قانون ولاية كاليفورنيا رقم (AB-730) لعام 2019 بشـأن تجريم اسـتخدام تقنيات التزييف العميق في التأثير على الانتخابات، منشـور على الموقع الرسـمي للهيئة التشـريعية للولاية: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201920200AB730.

[214] Government of Canada, Artificial Intelligence and Data Act (AIDA) - Companion Document, 2022, available at: https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act-aida-companion-document.

[215] Info-communications Media Development Authority (IMDA), Singapore's Model AI Governance Framework, Second Edition, 2020, available at: https://www.pdpc.gov.sg/help-and-resources/2020/01/model-ai-governance-framework.

- **الصين:**

أصدرت الصين عام 2022 لوائح تنظيميةً تُلزم شركات التكنولوجيا بالرقابة على خوارزميات الذكاء الاصـــطناعي، وتفرض عقوباتٍ جنائيةٍ على الجهات أو الأفراد الذين يســـتخدمون الذكاء الاصـطناعي في نشـر معلوماتٍ زائفة، أو انتهاك الخصـوصـية، أو تقويض الأمن القومي. كما أُقرَّت لوائحٌ خاصـــةٌ بتنظيم الذكاء الاصـــطناعي في قطاع الإنترنت، خاصـــةً ما يتعلق بتوليد الصُـــوَر أو الفيديوهات الزائفة[216].

- **أستراليا:**

وضـــعت أســـتراليا مبادئ توجيهيةً رســـميةً عام 2021 تُلزِم مُطوِّري ومســـتخدمي الذكاء الاصـطناعي بضـمان العدالة والشـفافية وتحمُّل المسـؤولية عن الأضـرار الجنائية الناتجة عن إسـاءة اسـتخدام الأنظمة الذكية، كما صـدرت تعليماتٌ للسـلطات القضـائية لتكييف قواعد الإثبات مع الجرائم المدعومة بالذكاء الاصطناعي[217].

يتضـح من اسـتعراض التشـريعات العربية والدولية ذات الصـلة أنَّ معظم المبادرات لا تزال في مرحلةٍ تأسيسية، تقتصـر غالباً على وضـع الأُطر العامة والاسـتراتيجيات، دون التوسـع في سَنّ قواعد جنائية تفصـيلية تراعي خصـوصـية الذكاء الاصـطناعي. كما يعكس تباين التجارب بين الدول - من حيث درجة التنظيم أو آليات الرقابة - تفاوتاً في وعي المُشـرِّع بأهمية ضـبط اسـتخدام الأنظمة الذكية وتطوير التشـريعات لمواكبة التطور التقني. وفي ضـوء ذلك، يُشـكِّل هذا التنوع في النماذج التشـريعية مادةً غنيةً للمقارنة والاستفادة عند بحث مستقبل التشريعات الوطنية في هذا المجال.

---

[216] القواعـد الإداريـة لتنظيم خوارزميـات التوصـــيـة لمواقع الإنترنـت (Internet Information Service Algorithmic Recommendation Management Provisions)، صـادرة عن هيئة تنظيم الفضـاء الإلكتروني الصـينية (CAC)، 2022، تتضـمن متطلباتٍ واضـحةً لشفافية الخوارزميات، ومنعها من نشر "أخبارٍ زائفة" واستخدامها في التضليل أو نشر معلوماتٍ خاطئة، مع فرض عقوباتٍ ماليةٍ وإداريةٍ عند المخالفة. للمزيد أنظر: https://digichina.stanford.edu/work/translation-internet-information-service-algorithmic-recommendation-management-provisions-effective-march-1-2022.

[217] Australian Government, Department of Industry, Science and Resources, Australia's Artificial Intelligence Ethics Framework, Principles 5–8: Accountability, Transparency, Contestability, Fairness, 2019, available at: https://www.industry.gov.au/publications/australias-artificial-intelligence-ethics-framework.

الفرع الثاني: فاعلية التشريعات العربية والدولية في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

رغم تعدد المبادرات التشريعية الحديثة على المستويَيْن العربي والدولي لتنظيم الذكاء الاصطناعي، تظل فاعلية هذه الجهود في ضبط المسؤولية الجنائية عن الجرائم الناشئة عن الذكاء الاصطناعي محدودةً ومتفاوتة، ولا تزال محل انتقادٍ كبيرٍ في الأدبيات القانونية المقارنة، لا سيما فيما يتعلق بالجرائم المستحدثة والتحديات المرتبطة بإثبات النية الجنائية والفاعل الحقيقي[218]. ويمكن تلخيص أبرز جوانب القصور في المحاور التالية:

أولاً: غياب التشريع الجنائي المتخصص وضعف الإلزام

معظم التشريعات والمبادئ التوجيهية، سواءً العربية أو الدولية، تكتفي بإرساء مبادئٍ عامةٍ أو تنظيم قطاعاتٍ بعينها دون إرساء نظامٍ جنائيٍّ مُلزِمٍ يضبط حدود المسؤولية الجنائية. فحتى الإمارات، رغم ريادتها التشريعية وإصدارها لقانون المركبات ذاتية القيادة[219]، وتأسيسها مجلس الذكاء الاصطناعي[220] ومنظومةً تشريعيةً ذكيةً متكاملة[221]، لم تُدرِج حتى الآن في قوانينها نصوصاً جنائيةً تفصيليةً تُحدِّد بوضوحٍ المسؤولية الجنائية عند وقوع جريمةٍ بفعل نظامٍ ذكيٍّ مستقل.

وينطبق هذا التوجه على بقية الدول العربية، حيث تتوزع الأحكام ذات العلاقة بين قوانين مكافحة الجرائم الإلكترونية وحماية البيانات، وغالباً ما تُعالِج الانتهاكات التقنية دون الإحاطة الكاملة بجرائم الذكاء الاصطناعي كجريمةٍ مستقلةٍ أو متميزة[222]. على سبيل المثال، نظام حماية البيانات

---

[218] أنظر: دهشان، المرجع السابق؛ صقر، المرجع السابق؛

Demaidi, "Palestine: Adapting the science landscape for artificial intelligence", op. cit.

[219] قانون اتحادي رقم (9) لسنة 2023، مصدر سابق.

[220] بموجب قانون رقم (3) لسنة 2024، مصدر سابق.

[221] "مجلس الوزراء يقر إطلاق أول منظومةٍ تشريعيةٍ ذكيةٍ في الحكومة الإماراتية"، المرجع السابق.

[222] إدلبي، المرجع السابق، ص97-98؛

Demaidi, "Palestine: Adapting the science landscape for artificial intelligence", op. cit.

السـعودي[223] يفرض عقوباتٍ على انتهاك البيانات لكنه لا يُعالِج بدقةٍ قضـايا الجرائم الذكية التي يكون النظام نفسه فيها طرفاً مباشراً أو مستقلاً.

ثانياً: قصورٌ في مواكبة التطور التقني والتشريعي

تواجه أغلب التشريعات صعوبةً في مواكبة وتيرة التطور السريع للذكاء الاصطناعي، إذ تحتاج القوانين إلى سنواتٍ من العمل التشريعي للإقرار والنفاذ، بينما تتطور الأنظمة الذكية بوتيرةٍ متسارعةٍ تتجاوز قدرة المُشـرّعين على ضـبطها تشـريعياً في الوقت المناسـب. وحتى اللائحة الأوروبية لتنظيم الذكاء الاصـطناعي رقم 2024/1689 (EU AI Act)، رغم شـموليتها كإطارٍ تنظيميٍّ رائدٍ عالمياً، فإنَّها تُركِّز بالدرجة الأولى على تصـــنيف الأنظمة حســـب درجة الخطورة، وتُلزم بتدابير الحكومة والشـفافية والرقابة المؤسـسـية بموجب المواد (5-8)[224] منها، لكنها لا تُقدِّم منظومةً جنائيةً متكاملةً لتحديد المسـؤولية الجنائية عن الأفعال المرتكبة بواسـطة الأنظمة الذكية، بل تترك هذا الجانب مفتوحاً للاجتهادات التشـريعية الوطنية في كل دولةٍ عضـو. وما زال هناك غموضٌ كبيرٌ في مسـؤولية الفاعل البشري عند اتخاذ الأنظمة الذكية قراراتٍ ذات نتائج جنائية، خصوصاً إذا كان النظام قائماً على التعلُّم الذاتي أو التطوير التلقائي[225].

وفي الولايات المتحدة وكندا، ركَّزت معظم التشـريعات حتى الآن على مكافحة ممارسـاتٍ معينة مثل اســـتخدام التزييف العميق في الحملات الانتخابية في الولايات المتحدة، أو مشـــاريع مثل قانون البيانات والذكاء الاصـطناعي في كندا، دون أن تتناول بشـكلٍ واضـحٍ مسـؤولية مطوري أو مسـتخدمي الأنظمة الذكية عند اتخاذ هذه الأنظمة قراراتٍ تلقائية ذات أثرٍ قد يُصنَّف كفعل إجرامي[226].

---

[223] صدر نظام حماية البيانات الشخصية السعودي بموجب المرسوم الملكي رقم (م/19)، بتاريخ 2021/09/02، ودخل حيز التنفيذ مع بدء نفاذه الكامل في 2023/09/14.

[224] أنظر: المواد (5-8) من اللائحة الأوروبية رقم 2024/1689.

[225] Deloitte Insights, op. cit.

[226] أنظر: قانون ولاية كاليفورنيا رقم (AB-730) لعام 2019، مصدر سابق؛

Government of Canada, op. cit.; Deloitte Insights, op. cit.

ثالثاً: قصورٌ في الإثبات والتحقيق

تعاني المنظومات القضائية، حتى في بعض الدول المتقدمة، من نقصٍ في الأدوات الفنية والبشرية للتحقيق في الجرائم المدعومة بالذكاء الاصطناعي. فتعقيد الخوارزميات وصعوبة تتبع سلسلة القرار في الأنظمة ذاتية التعلُّم يجعل عبء الإثبات ضعيفاً، وقد يفضي ذلك إلى صعوبة إدانة الفاعل البشري أو النظام التقني، خاصةً في غياب قواعدٍ خاصةٍ للإثبات الجنائي أو لرقابة الخوارزميات[227].

رابعاً: غياب المعالجة للفاعل غير البشري وتعدد سيناريوهات المسؤولية

لا توجد معالجةٌ تشريعيةٌ واضحةٌ لمسألة الفاعل الذكي أو النظام الذي يتخذ قراره بصورةٍ مستقلة. وغالبية القوانين ما زالت تتعامل مع النظام الذكي كأداةٍ بيد الإنسان، بينما تظهر في الواقع سيناريوهاتٌ متزايدةٌ يتعذر فيها تحديد المسؤولية البشرية المباشرة (مثل أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي أو الدفاعي أو الذاتي التطوير). وحتى القوانين الحديثة لم تضع معايير صريحةً لتحميل مُطوِّر النظام أو مستخدمه المسؤولية الجنائية في حالات السلوك غير المتوقع أو الأخطاء الخوارزمية المعقدة[228].

خامساً: ضعف المرجعية الدولية وتفاوت التشريعات

رغم وجود مبادئ غير مُلزِمة[229]، تغيب المرجعية الموحدة أو الاتفاقيات الدولية المُلزِمة التي تضع قواعد جنائيةً صارمة. وحتى جهود التعاون الدولي في التحقيق والملاحقة لا تزال في بدايتها، مع تفاوتٍ في قدرة الدول على الاستجابة القانونية أو الفنية لهذه التحديات.

سادساً: استجاباتٌ قطاعيةٌ محدودةٌ وتجاربٌ جزئية

ظهر بعض التقدم القطاعي (مثل القطاع المالي في قطر، أو قطاع النقل الذكي في الإمارات، أو قطاع الانتخابات في كاليفورنيا) ، لكن هذه التجارب لا تزال محصورةً ولا تُشكِّل منظومةً جنائيةً

---

[227] دهشان، المرجع السابق، ص136-137؛ الحسنات، المرجع السابق، ص791.

[228] بطور، المرجع السابق، ص214 و221؛ ساسلو ولورينز، المرجع السابق، ص6؛ بونيه، المرجع السابق، ص197-198؛ البقلي وراشد، المرجع السابق، ص875.

[229] مثل اللائحة الأوروبية رقم 2024/1689، مصدر سابق.

متكاملة، وتُبرز الحاجة إلى تطوير أُطرٍ عامةٍ وشاملةٍ تمنع استغلال الفراغات التنظيمية التي قد تؤدي إلى الإفلات من العقاب أو تضارب الأحكام القضائية[230].

سابعاً: التوصيات والاتجاهات المستقبلية

تتزايد في الأدبيات القانونية والتقارير الدولية الدعوات إلى[231]:

- **وضع معايير تشريعيةٍ دوليةٍ مُلزِمةٍ** لضبط المسؤولية الجنائية في جرائم الذكاء الاصطناعي وتوحيد أُطر التعاون القضائي الدولي.
- **إعادة تعريف مفهوم الفاعل والمسؤولية الجنائية** بما يراعي الطبيعة التقنية للأنظمة الذكية ويوفر آلياتٍ للمساءلة القانونية في حالات الاستقلال الوظيفي أو الذكاء الذاتي التطوير.
- **تعزيز بناء القدرات الفنية والقانونية** لدى أجهزة التحقيق والقضاء، وتطوير قواعد الإثبات الجنائي الملائمة لطبيعة الجريمة الذكية.
- **سد الفراغات التشريعية الوطنية** بإصدار قوانين خاصةٍ أو تعديلاتٍ على القوانين الجزائية الحالية لضمان عدم إفلات الفاعلين التقنيين من المسؤولية.

الآثار العملية لقصور التشريعات الجنائية في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي:

يترتّب على ضعف أو غياب التشريعات الجنائية المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي آثارٌ عمليةٌ بالغة الخطورة على منظومة العدالة الجنائية، لا تقتصر على الجانب الإجرائي فحسب، بل تمتد إلى جوهر تحقيق الردع العام وحماية الحقوق الأساسية للأفراد[232]. وفيما يلي أبرز تلك الآثار:

---

[230] قانون حماية خصوصية البيانات الشخصية القطري رقم (13) لسنة 2016، مصدر سابق؛ قانون اتحادي رقم (9) لسنة 2023، مصدر سابق؛ قانون ولاية كاليفورنيا رقم (AB-730) لعام 2019، مصدر سابق.

[231] اليونسكو، المرجع السابق، ص5-7؛

European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence", op. cit., pp.5-8.

[232] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence", op. cit., p. 15; اليونسكو، المرجع السابق، ص5-6.

1. **إفلات الفاعل الحقيقي من العقاب:**

في غياب قواعدٍ واضحةٍ لإسناد المسؤولية الجنائية عند ارتكاب الجريمة بواسطة نظام ذكي مستقلٍ أو شبه مستقل، تظهر في الواقع حالاتٌ قد يتعذر فيها تحميل أيّ شخصٍ طبيعيٍّ أو معنويٍّ المسؤولية المباشرة. فتكون النتيجة إغلاق الملف الجنائي أو توجيه الاتهام لمستخدمٍ غير مسؤولٍ فعلياً، وهو ما يضيع حق الضحية ويشجع على استغلال الثغرات الرقمية لتنفيذ الجرائم[233].

2. **تضارب الأحكام القضائية واختلاف تكييف المسؤولية:**

تُظهِر مراجعة السوابق القضائية المحدودة في الدول المتقدمة تبايناً كبيراً في تكييف السلوك الإجرامي للأنظمة الذكية[234]؛ فبينما تكتفي بعض المحاكم بمُساءلة المستخدم النهائي، تميل أخرى إلى تحميل مُطوِّر البرمجية أو الشركة المنتجة المسؤولية، دون معيارٍ مُوحَّد[235]. كما ظهرت قضايا (خاصة في أوروبا والولايات المتحدة) عجزت فيها المحاكم عن تحديد العلاقة السببية أو النية الجنائية عند وقوع الجريمة بسبب قرار أو خطأ خوارزمي ذاتي[236].

3. **انعدام الضمانات أمام الضحايا:**

عندما ترتكب أنظمة الذكاء الاصطناعي جريمةً بحق الأفراد (مثل التمييز الخوارزمي في التوظيف، أو كشف البيانات الشخصية، أو ارتكاب أضرارٍ مادية)، لا توجد في أغلب الدول آلياتٌ

---

[233] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence", op. cit., pp. 7, 17.

[234] Matthew U. Scherer, "Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies", Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 29, No. 2, 2016, pp. 356, 372–373, available at: https://jolt.law.harvard.edu/articles/pdf/v29/29HarvJLTech353.pdf.

[235] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence", op. cit., pp. 6-7.

[236] Ibid., p. 7.

واضحةٌ لجبر الضرر أو سُبل الإنصاف الفوري، سواءً من النظام نفسه أو من مُطوّره، بسبب غموض المركز القانوني للفاعل الذكي أو المسؤول عن مراقبته[237].

4. **تهديد الثقة في العدالة الجنائية:**

مع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات التحقيق الجنائي، وصناعة القرار القضائي (مثل أنظمة التنبؤ بالإجرام أو تقييم الخطورة)، تزداد المخاوف من وقوع أخطاءٍ جسيمةٍ دون إمكانية مراجعةٍ شفافةٍ أو آليةٍ للطعن، ما قد يؤدي إلى إدانة أبرياءٍ أو إفلات جناةٍ حقيقيين، ويُضعِف ثقة المجتمع في نزاهة النظام القضائي[238].

ويزداد هذا القلق في ظل غياب قواعد مراجعة الخوارزميات أو الاطلاع على آليات اتخاذ القرار التي تعتمدها الأنظمة الذكية، الأمر الذي يُعيق التدقيق القضائي ويجعل الرقابة القضائية على قرارات الذكاء الاصطناعي محدودةً أو شكلية.

5. **استغلال التنظيمات غير المنسجمة دولياً:**

تتفاوت التشريعات الدولية بشكلٍ كبيرٍ في ضبط الذكاء الاصطناعي، ما يخلق بيئةً مُحفزةً لانتقال الجريمة الرقمية بين الدول، ويُسهّل على الجناة استغلال الدول ذات القوانين الأضعف أو الأقل

---

[237] United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), Report of the Western Asia Regional Preparatory Meeting for the Fifteenth United Nations Congress on Crime Prevention and Criminal Justice, E/CN.15/2025/CRP.10, 2025, pp. 8–9, available at: https://www.unodc.org/documents/commissions/CCPCJ/CCPCJ_Sessions/CCPCJ_34/ECN152025_CRP10_e.pdf; CLTC Berkeley, AI's Redress Problem: Recommendations to Improve Consumer Protection, 2025, p. 18, available at: https://cltc.berkeley.edu/wp-content/uploads/2022/08/AIs_Redress_Problem.pdf; European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence", op. cit., p. 17.

[238] European Parliament, "Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence", op. cit., pp. 15-16; Scherer, op. cit., p. 358.

تطوراً كمراكزٍ لانطلاق الهجمات الذكية، مع صـــعوبة ملاحقتهم عبر الحدود بســبب غياب الاتفاقيات الدولية المُلزمة أو التفسير الموحد للمسؤولية[239].

وتشـير الدراسـات الحديثة إلى أنَّ غياب تنسـيقٍ دوليٍّ فعّالٍ في تنظيم الذكاء الاصـطناعي يؤدي إلى توسُّع الجرائم العابرة للحدود، ويُعقِّد ملاحقة الفاعلين[240].

وفي الختام، يتبيّن أنَّ فاعلية التشـــريعات العربية والدولية في مجال الذكاء الاصـــطناعي على الصـعيد الجنائي لا تزال محدودة، سـواءً من حيث الإلزام، أو مواكبة التطور التقني، أو معالجة حالات المسـؤولية الجنائية المعقدة. ويُمثل ذلك تحدياً جوهرياً أمام العدالة الجنائية، ما يقتضـي تدخلاً تشـريعياً عاجلاً على المسـتويَيْن الوطني والدولي لسـد الثغرات وضـبط قواعد المسـؤولية في الجرائم المُرتكَبة بواسطة الأنظمة الذكية.

---

[239] European Parliament, “Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence", op. cit., p. 15.

[240] Sacha Alanoca et al., "Comparing Apples to Oranges: A Taxonomy for Navigating the Global Landscape of AI Regulation", ArXiv, May 2025, p. 1, available at: https://arxiv.org/pdf/2505.13673.

الخاتمة

تناولت هذه الدراسة موضوع المسؤولية الجنائية عن الأفعال المُرتكبَة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي، في ظل ما أفرزته هذه الأنظمة من تحولاتٍ كبيرةٍ في البُنية التقليدية للقانون الجنائي. وقد أظهرت الدراسة أنَّ الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد أداةٍ خاضعةٍ بالكامل لإرادة الإنسان، بل تحول في بعض تطبيقاته إلى كيانٍ قادرٍ على اتخاذ قراراتٍ ذاتية قد تُنتج أثراً قانونياً مباشراً، الأمر الذي أحدث إرباكاً حقيقياً للمفاهيم التقليدية للمساءلة الجنائية، لا سيما فيما يتعلق بالركن المعنوي وإسناد الفعل الجرمي.

واتضح من خلال الدراسة أنَّ قواعد المسؤولية الجنائية المعمول بها في فلسطين والدول العربية لا تزال قائمةً على تصوّرٍ تقليديٍّ للفاعل والجريمة، وهو تصوّرٌ لم يعد كافياً لمواجهة التحديات الجديدة التي تفرضها الأنظمة الذكية. كما كشفت الدراسة عن وجود فراغٍ تشريعيٍّ واضح، وغياب أُطرٍ قانونيةٍ متخصصةٍ تُنظِّم الأفعال المُرتكبَة بواسطة الأنظمة الذكية أو الناتجة عن سلوكها المستقل أو غير المتوقع.

ورغم أنَّ بعض الأنظمة القانونية المقارنة بدأت تخطو خطواتٍ ملموسةٍ نحو تطوير تشريعاتٍ تأخذ في الحسبان خصوصية الذكاء الاصطناعي، إلا أنَّ التشريعات العربية، بما فيها الفلسطينية، ما زالت تدور في فلك القواعد العامة التي قد لا تكون قادرةً على مواجهة التعقيدات الناشئة عن هذا التطور التقني المتسارع.

وفي ضوء هذه التحديات، تبرز الحاجة إلى إعادة التفكير في العديد من المفاهيم القانونية، وصياغة قواعد جديدة قادرة على ضبط العلاقة بين الإنسان والآلة، بما يضمن التوازن بين مواكبة التطور التكنولوجي، والحفاظ على جوهر العدالة الجنائية.

وبناءً على ما توصلت إليه الدراسة من تحليلٍ لمفاهيم المسؤولية الجنائية التقليدية في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، وما كشفته من قصورٍ تشريعيٍّ واضحٍ في التعامل مع الجرائم المُرتكبَة بواسطة الأنظمة الذكية، أصبح من الضروري استخلاص أبرز النتائج التي أفرزتها هذه الدراسة،

وبلورة توصـيـاتٍ عمليةٍ تسـاعد المُشـرّع الفلسـطيني والعربي في تطوير الأُطر القانونية بما يواكب تحديات العصر الرقمي، مع الحفاظ على مبادئ العدالة الجنائية وحقوق الأفراد.

النتائج:

1. لم تعد قواعد المسـؤولية الجنائية التقليدية، القائمة على الإرادة والتمييز، كافيةً لمواجهة الأفعال المُرتكبَة بواسطة الأنظمة الذكية المستقلة.
2. تتنوع الأفعال الجُرمية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي بين أفعالٍ تُرتكَب مباشرةً بواسطة الأنظمة، وأخرى تنتج عن خللٍ تقنيٍّ أو قراراتٍ خوارزميةٍ خارجةٍ عن السيطرة البشرية.
3. وجود فراغٍ تشـريعيٍّ في فلسـطين والدول العربية في معالجة الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مما يستلزم تدخلاً تشريعياً عاجلاً.
4. لا يمكن تطبيق الركن المعنوي التقليدي (القصـد والعلم) بذات المفهوم على الأفعال الناتجة عن أنظمةٍ ذكية، مما يستدعي تطوير نظرياتٍ جديدةٍ للإسناد الجنائي.
5. غياب الشفافية والرقابة على الخوارزميات قد يؤدي إلى انتهاكاتٍ خطيرةٍ لمبادئ العدالة الجنائية، كالمساس بحقوق الدفاع، والتمييز غير المشروع.
6. بعض الأنظمة القانونية الأوروبية بدأت بتبني مشـاريع تشـريعيةٍ تتعامل مع الأنظمة الذكية ككياناتٍ ذات وضـعٍ قانونيٍّ خاص، في حين لا تزال معظم التشـريعات العربية تفتقر إلى رؤيةٍ تشريعيةٍ واضحةٍ في هذا المجال.

التوصيات:

1. تعديل التشريعات الجنائية الفلسطينية والعربية لإدراج نصوصٍ صريحةٍ تُنظِّم المسؤولية الجنائية عن الأفعال المرتكبة بواسطة الأنظمة الذكية، سواءً كانت نتيجة توجيهٍ بشريٍّ مباشر أو استقلاليةٍ ذاتية.

2. إعادة النظر في مفهوم الركن المعنوي للجريمة من خلال تطوير أُطرٍ تفسـيريةٍ جديدةٍ تتلاءم مع طبيعة الأفعال الخوارزمية.
3. إلزام المُطوّرين والمُصـنِّعين بوضـع آليات شـفافيةٍ تُخضـع قرارات الأنظمة الذكية لرقابةٍ قانونيةٍ وقضائيةٍ مستقلة.
4. استحداث منظومةٍ رقابيةٍ متكاملةٍ (قانونية – تقنية) تُشرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الحساسة، وتُقيّم مدى توافقها مع قواعد العدالة الجنائية.
5. الاستفادة من التجارب التشـريعية الأوروبية والدولية في بناء نموذجٍ تشـريعيٍّ فلسـطينيٍّ وعربيٍّ يواكب التطور التقني ويُراعي الخصوصيات القانونية والثقافية المحلية.
6. تعزيز الوعي القانوني لدى المُشرّعين والقضـاة والخبراء القانونيين حول الإشكاليات الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، من خلال إعداد برامج تدريبيةٍ ودوراتٍ متخصصة.
7. العمل على إعداد تشريعاتٍ وقائيةٍ استباقيةٍ تأخذ في الحسبان التحولات التقنية المستقبلية، بدلاً من الاقتصار على ردود الأفعال التشريعية بعد وقوع الجرائم.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر

القرآن الكريم.

تشريعات سارية في دولة فلسطين:

قرار بقانون رقم (10) لسنة 2018 بشأن الجرائم الإلكترونية. الوقائع الفلسطينية، ع145، بتاريخ 2018/04/17.

القانون الأساسي الفلسطيني المُعدَّل لسنة 2003. الوقائع الفلسطينية، ع57 ممتاز، بتاريخ 2005/08/18.

قانون العقوبات الأردني رقم (16) لسنة 1960 وتعديلاته. الجريدة الرسمية الأردنية، ع1487، ص374، بتاريخ 1960/05/01.

تشريعات دولية:

الاتحاد الأوروبي. اللائحة رقم 2024/1689 بشأن وضع قواعد موحّدة للذكاء الاصطناعي. صادرة عن البرلمان الأوروبي ومجلس الاتحاد الأوروبي بتاريخ 2024/06/13، والمنشورة في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوروبي (السلسلة L)، بتاريخ 2024/07/12، والتي دخلت حيّز النفاذ في 2024/08/01. متاح على: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng.

الإمارات العربية المتحدة. مرسوم بقانون اتحادي رقم (34) لسنة 2021 في شأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية. الجريدة الرسمية الإماراتية، ع712 (ملحق)، بتاريخ 2021/09/26.

الإمارات العربية المتحدة. قانون اتحادي رقم (9) لسنة 2023 بشأن تنظيم تشغيل المركبات ذاتية القيادة. الجريدة الرسمية الإماراتية، ع744، بتاريخ 2023/04/14.

الإمارات العربية المتحدة. قانون رقم (3) لسنة 2024، الجريدة الرسمية لإمارة أبو ظبي، ع1، بتاريخ 2024/01/22.

قطر. قانون حماية خصوصية البيانات الشخصية القطري رقم (13) لسنة 2016. الجريدة الرسمية القطرية، ع18، بتاريخ 2016/10/29.

كاليفورنيا – الولايات المتحدة. قانون ولاية كاليفورنيا رقم (AB-730) لعام 2019 بشـــأن تجريم اســـتخدام تقنيات التزييف العميق في التأثير على الانتخابات، منشـــور على الموقع الرســـمي للهيئة الـــــــتشـــــــريـــــــعـــــــيـــــــة لـــــــلـــــــولايـــــــة: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201920200AB730.

مصـــر. قرار مجلس الوزراء المصـــري رقم (2889) لســـنة 2019 بشـــأن إنشـــاء "المجلس الوطني للذكاء الصناعي" في مصر. الوقائع المصرية، ع47 مكرر، بتاريخ 2019/11/24.

المملكة العربية السعودية. الأمر الملكي السعودي رقم (أ/471) بشأن تأسيس الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)، بتاريخ 2019/08/30.

مواثيق واتفاقيات دولية:

الأمم المتحدة. العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والســـياســـية. أُعتُمِدَ بقرار الجمعية العامة رقم A2200 (د-21) بتاريخ 1966/12/16، ودخل حيز النفاذ بتاريخ 1976/03/23. متاح على موقع الأمم المتحدة على الرابط: https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights .

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونســـكو). التوصـــية الخاصـــة بأخلاقيات الذكاء الاصـــطـــنـــاعـــي. وثـــيـــقـــة رقـــم SHS/BIO/PI/2021/1، 2021. مـــتـــاح عـــلـــى: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_ara.

منظمة التعاون الاقتصـــادي والتنمية (OECD). مبادئ منظمة التعاون الاقتصـــادي والتنمية بشـــأن الذكاء الاصطناعي. صكوك قانونية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، OECD/LEGAL/0449، تـــم اعـــتـــمـــادهـــا بـــتـــاريـــخ 2019/05/22. مـــتـــاح عـــلـــى: https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449.

ثانياً: المراجع

أ) المراجع باللغة العربية:

كتب عامة:

بونيه، آلان، ترجمة: علي صبري فرغلي، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، سلسلة عالم المعرفة، ع172، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1993.

تقارير ووثائق:

استراتيجية قطر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي. المركز القطري لأبحاث الحوسبة (QCRI)، 2019. متاح على: https://qcai-blog.qcri.org/wp-content/uploads/2020/04/QCRI-Artificial-Intelligence-Strategy-2019-AR.pdf.

بنك قطر المركزي. دليل الذكاء الاصطناعي للمؤسسات المالية المرخصة. 2024، متاح على: https://www.mcit.gov.qa/policies-and-reports/guidelines/.

مجلس حقوق الإنسان بالأمم المتحدة. قرار رقم 23/47 بعنوان "التكنولوجيا الرقمية الجديدة والناشئة وحقوق الإنسان". أُعتُمِدَ في 2021/07/13 خلال الدورة السابعة والأربعين، ونُشر النص الرسمي في أرشيف مكتب المفوّض السامي لحقوق الإنسان A/HRC/RES/47/23K. متاح على: https://digitallibrary.un.org/record/3936036/files/A_HRC_RES_47_23-AR.pdf.

المركز العربي لتطوير الإعلام الاجتماعي (حملة). ورقة موقف حيال أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على حياة وسرديات الفلسطينيين/ات. إعداد: د. أميرة كواش، ترجمة: رتاج، 2024. متاح على: https://7amleh.org/storage/AI&Racism/7amleh-AIarabic.pdf.

مكتب الذكاء الاصطناعي، استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي 2031، الإمارات العربية المتحدة، 2017، متاح على: https://ai.gov.ae/ar/strategy.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA). الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي (NSDAI). 2020. متاح على: https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/SdaiaStrategies/Documents/BrochureNSDAISummit.pdf.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA). سياسة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. 2023. متاح على: https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA). سياسة البيانات المفتوحة. 2020. متاح على: https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Documents/OpenDataPolicy.pdf.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA). مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. الإصدار الأول، 2023. متاح على: https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf.

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية – المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي. استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي الإصدار الثاني 2025-2030. 2025. متاح على: https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_2212025000_ar_National_AI_Strategy_SecondEdition_2025_2030_Arabic.pdf.

بحوث منشورة:

ابن عودة، حسكر مراد. "إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي". *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية*، مج15، ع1، ص187-205، 2022.

البابلي، عمار ياسر. "آليات الذكاء الاصطناعي في مواجهة التطرف العنيف". *مجلة علوم الشرطة والقانون*، مج14، ع1، ص1-50، 2023.

البابلي، عمار ياســـر. "دور أنظمة الذكاء الاصـــطناعي في التنبؤ بالجريمة". *مجلة الأمن والقانون*، مج29، ع1، ص124-213، 2021.

بطور، أحمد السيد. "مدى مسؤولية الروبوت الطبي جنائياً كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية تأصيلية)". *المجلة القانونية*، مج16، ع1، ص199-232، 2023.

البقلي، أيمن مصطفى، وطارق جمعة راشد، "نحو نظامٍ قانونيٍّ للمسؤولية المدنية الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة (أســاس المســؤولية – والتأمين منها)"، *مجلة البحوث الفقهية والقانونية*، ع41، ص811-916، 2023.

الحسنات، حنان خضـر. "المسؤولية الجزائية عن أخطاء الذكاء الاصـطناعي". *مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية*، إصدار خاص، ص777-799، 2024.

الحكيم، رباب مصـطفى. "الجوانب القانونية للتزييف العميق". *مجلة البحوث الفقهية والقانونية*، ع48، ص2670-2742، 2025.

الدسـوقي، منى محمد. "جرائم تقنيات الذكاء الاصـطناعي والشـخصـية القانونية الإلكترونية المسـتقلة (دراســـة مقارنـة)". *مجلـة البحوث القـانونيـة والاقتصـــــاديـة*، ع81، ص1140-1222، 2022، ص1162.

الدمرداش، خديجة ربيع. "شــتاء الذكاء الاصــطناعي". *مجلة الباحث للدراســات الأكاديمية*، مج16، ع4، ص97-118، 2023.

دهشـان، يحيى إبراهيم. "المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصـطناعي". *مجلة الشريعة والقانون*، ع82، ص101-144، 2020.

الزبيدي، محمد عباس، ونور قيس شاهين، "أزمة النص الجنائي في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي (دراســة تحليلية)"، *مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراســات القانونية*، إصــدار خاص، ص19-38، 2024.

الشاعر، سعود عبد القادر. "دور الذكاء الاصطناعي في تفعيل إجراءات التحقيق الجنائي في الجرائم الإلكترونية (دراسة مقارنة)". *مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (المنصورة)*، مج13، ع83، ص1-37، 2023.

الشريف، محمود سلامة. "الطبيعة القانونية للتنبؤ بالجريمة بواسطة الذكاء الاصطناعي ومشروعيته". *المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي*، مج3، ع2، ص341-359، 2021.

صقر، وفاء محمد أبو المعاطي. "المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية استشرافية". *مجلة روح القوانين*، ع96، ص2-156، 2021.

عبد الله، أحمد كيلان، ومحمد عوني النكنه، "المسؤولية الجنائية عن استخدام أجهزة الروبوت – دراسة مقارنة"، *مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية*، مج2، ع2، ص1-21، 2023.

عبد الوهاب، مريم، "المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي"، *مجلة القانون والعلوم البينية*، مج2، ع2، ص680-694، 2023.

علاي، عمار راشد، ومحمد نور الدين عبد المجيد. "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التنبؤ بالجريمة والوقاية منها". *مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية*، مج20، ع4، ص371-420، 2023.

عوضين، فايض. "استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية الجزء الأول (ماهية الذكاء الاصطناعي ومجالات استخداماته الأمنية)". *المجلة الجنائية القومية*، مج65، ع1، ص1-40، 2022.

الفلاسي، عبد الله أحمد. "المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي". *المجلة القانونية – جامعة القاهرة*، مج9، ع8، ص2837-2900، 2021.

اللمعي، ياسر محمد. "المسؤولية الجنائية عن أعمال الذكاء الاصطناعي ما بين الواقع والمأمول (دراسة تحليلية استشرافية)". *مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (المنصورة)*، مج11، ع1، ص823-874، 2021.

ليتيم، نادية. "مجلس أوروبا والذكاء الاصطناعي: أية ضوابط لحماية حقوق الإنسان؟". *مجلة التراث*، مج13، ع4، ص1-19، 2023.

محمد، ياســر عبد المنعم. "الذكاء الاصــطناعي ودوره في القانون الجنائي". *مجلة الجامعة العراقية*، مج73، ع5، ص474-483، 2025.

مزاري، نصر الدين. "الإشكالية الأخلاقية للذكاء الاصطناعي ومحاولات تقنين استخدامه على خلفية الآثار السلبية التي يتركها". مجلة أنسنة للبحوث والدراسات، مج14، ع2، ص8-21، 2023.

المعيبد، عمر إبراهيم. "المسؤولية الجزائية الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظام الســعودي: دراســة تحليلية مقارنة". *المجلة العربية للدراسات الأمنية*، مج40، ع2، ص143-157، 2024.

هاشمي، رشيدة، وعبد الوهاب ملياني. "الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي". *مجلة التراث*، مج14، ع2، ص47-56، 2024.

هلال، غفران محمد، ويسرا محمد شعبان، وآمال محمد نجاحي. "حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنســان". *دراســات: علوم الشــريعة والقانون*، مج49، ع4، ص126-138، 2022.

هيئة التشــريع والرأي القانوني، "الإطار القانوني لتجريم القرصــنة الإلكترونية في مملكة البحرين"، *مجلة القانونية – جامعة البحرين*، ع13، 2023.

رسائل علمية:

إدلبي، عمر محمد. المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي. *رسالة ماجستير*، جامعة قطر، قطر، 2023.

إطميزي، ســارة أمجد. الذكاء الصــناعي في ظل القانون الجزائي. رســالة ماجســتير، جامعة القدس، فلسطين، 2022.

عامر، هاجر. الحماية الجنائية للأطفال من جرائم الذكاء الاصـــطناعي. رســـالة ماجســـتير، جامعة الزقازيق، مصر، 2022.

أدلة وأعمال تحضيرية دولية:

أوسـوبا، أوسـوندي أ. ووليام ويلسـر الرابع. مخاطر الذكاء الاصـطناعي على الأمن ومسـتقبل العمل. مـــؤســـســـــة Rand، 2017. مـــتـــاح عـــلـــى: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives/PE200/PE237/RAND_PE237z1.arabic.pdf.

تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الرابع عشـر لمنع الجريمة والعدالة الجنائية. كيوتو، اليابان، 2021، وثيقة الأمـم الـمـتـحـدة رقـم A/CONF.234/16، الـفـقـرة (189)، مـتـاح عـلـى: https://docs.un.org/ar/a/conf.234/11.

الجمعية العامة للأمم المتحدة. اغتنام الفرص التي تتيحها نظم الذكاء الاصـــطناعي المأمونة والمتقدمة والموثوقة لأغراض التنمية المســـتدامة. الدورة الثامنة والســـبعون، البند 13 من جدول الأعمال، 2024، الوثيقة A/78/L.49، متاح على: https://undocs.org/en/A/78/L.49.

المفوضـية السـامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسـان. الحق في الخصـوصـية في العصـر الرقمي. الوثيقة A/HRC/48/31، 2021. متاح على: https://docs.un.org/ar/A/HRC/48/31.

المفوضـــيـة الســـاميـة للأمم المتحدة لحقوق الإنســـان. تقرير الأعمال لســـنـة 2021. بتـاريخ 2022/06/02. مـــتـــاح عـــلـــى: https://www2.ohchr.org/english/OHCHRreport2021/documents/OHCHRreport2021.pdf.

مراجع إلكترونية:

"مجلس الوزراء يقر إطلاق أول منظومةٍ تشـــريعيةٍ ذكيةٍ في الحكومة الإماراتية". البوابة الرســـمية لحكومــة الإمــارات، 2025. متــاح على: https://uaecabinet.ae/ar/news/uae-cabinet-chaired-by-mohammed-bin-rashid-approves-launch-of-first-integrated-regulatory-intelligence-ecosystem-in-uae-government.

ســاســلو، كاتي، وفيليب لورينز، ترجمة: أحمد محمد موســى، "يحتاج الذكاء الاصــطناعي إلى حقوق الإنســان: كيف أدى التركيز على الذكاء الاصــطناعي الأخلاقي إلى الإخفاق في تناول الخصــوصــية، والتمييز، وغيرهــا من الإشـــكــالات"، منصـــــة معنى، متــاح على: https://mana.net/wp-content/uploads/2021/09/يحتاج-الذكاء-الاصطناعي-إلى-حقوق-الإنسان.pdf.

مركز الديمقراطي العربي. "النظام القانوني الفلســطيني والذكاء الصــناعي"، فقرة "ثالثاً: التشــريعات التي تحكم الذكاء الصناعي في فلسطين". متاح على: https://democraticac.de/?p=90473.

ب) المراجع باللغة الإنجليزية:

كتب متخصصة (باللغة الإنجليزية):

Hallevy, Gabriel. When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law. Boston: Northeastern University Press, 2013.

تقارير ووثائق (باللغة الإنجليزية):

Australian Government, Department of Industry, Science and Resources. Australia's Artificial Intelligence Ethics Framework. 2019. Available at: https://www.industry.gov.au/publications/australias-artificial-intelligence-ethics-framework.

CLTC Berkeley. AI's Redress Problem: Recommendations to Improve Consumer Protection. 2025. Available at: https://cltc.berkeley.edu/wp-content/uploads/2022/08/AIs_Redress_Problem.pdf.

Council of Europe. CDPC Discussion Paper on AI and Criminal Liability, CDPC(2024)09, 2024. Available at: https://rm.coe.int/cdpc-2024-09-ai-criminal-liability-discussion-paper-final-draft/1680b26f16.

Deloitte Insights. AI regulations around the world. 2023. Available at: https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/government-public-sector-services/ai-regulations-around-the-world.html.

European Commission. Proposal for a Regulation on a European approach for Artificial Intelligence. COM(2021) 206 final, Brussels, 21 April 2021. Available at: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206.

European Court of Human Rights. The Sunday Times v. The United Kingdom (No. 1), Application no. 6538/74, Judgment of 26 April 1979, Series A no. 30. Available at: https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22itemid%22:[%22001-57584%22]}.

Europol. Facing Reality? Law Enforcement and the Challenge of Deepfakes, 2022. Available at: https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/Europol_Innovation_Lab_Facing_Reality_Law_Enforcement_And_The_Challenge_Of_Deepfakes.pdf.

Europol. Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA), 2024. Available at: https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/Internet%20Organised%20Crime%20Threat%20Assessment%20IOCTA%202024.pdf.

Government of Canada. Artificial Intelligence and Data Act (AIDA) - Companion Document. 2022. Available at: https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act-aida-companion-document.

Info-communications Media Development Authority (IMDA). Singapore's Model AI Governance Framework. Second Edition, 2020. Available at: https://www.pdpc.gov.sg/help-and-resources/2020/01/model-ai-governance-framework.

National Transportation Safety Board (NTSB). Collision Between a Car Operating with Automated Vehicle Control Systems and a Tractor-Trailer Truck. Near Williston, Florida, May 7, 2016, NTSB/HAR-17/02, Washington, D.C., 2017. Available at: https://www.ntsb.gov/Investigations/Accidentreports/Reports/Har1702.pdf.

National Transportation Safety Board (NTSB). Collision Between Vehicle Controlled by Developmental Automated Driving System and Pedestrian. Tempe, Arizona, March 18, 2018, NTSB/HAR-19/03, Washington, D.C., 2019. Available at: https://www.ntsb.gov/investigations/accidentreports/reports/har1903.pdf.

Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (OHCHR). Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights on Artificial Intelligence and its impact on the protection of human rights. A/HRC/56/68, 27 February 2024. Available at: https://docs.un.org/en/A/HRC/56/68.

United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). Report of the Western Asia Regional Preparatory Meeting for the Fifteenth United Nations Congress on Crime Prevention and Criminal Justice. E/CN.15/2025/CRP.10, 2025. Available at: https://www.unodc.org/documents/commissions/CCPCJ/CCPCJ_Sessions/CCPCJ_34/ECN152025_CRP10_e.pdf.

بحوث منشورة (باللغة الإنجليزية):

Acquaviva, Guido. "Autonomous Weapons Systems Controlled by Artificial Intelligence: A Conceptual Roadmap for International Criminal Responsibility". *Military Law and the Law of War Review*, vol. 60, no. 1, pp. 89–121, 2022. Available at: https://www.elgaronline.com/downloadpdf/view/journals/mllwr/60/1/article-p89.pdf.

Coeckelbergh, Mark. "Narrative Responsibility and Artificial Intelligence: How AI Challenges Human Responsibility and Sense-Making". *AI & Society*, vol. 38(2023), pp. 2437–2450, 2021. Available at: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00146-021-01375-x.pdf.

Demaidi, Mona Nabil. "Artificial intelligence national strategy in a developing country", *AI & Society* , vol. 40(2025), pp. 423–435, 2023. Available at: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00146-023-01779-x.pdf.

Esayas, Samson. "The Important Role of Emergence in Conceptualizing the Challenges of New Technologies to Private Law". *European Review of Private Law*, vol. 31, no. 4, pp. 779–822, 2023. Available at: https://doi.org/10.54648/erpl2023034.

Harvard Law Review. “Beyond Intent: Establishing Discriminatory Purpose in Algorithmic Risk Assessment.” vol. 134, no. 5, pp. 1760-1781, 2020. Available at: https://harvardlawreview.org/print/vol-134/beyond-intent-establishing-discriminatory-purpose-in-algorithmic-risk-assessment/.

Kriebitz, Alexander, Raphael Max, and Christoph Lütge. "The German Act on Autonomous Driving: Why Ethics Still Matters". *Philosophy & Technology* vol. 35, article 29, 2022. Available at: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s13347-022-00526-2.pdf.

Scherer, Matthew U. "Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies". *Harvard Journal of Law & Technology*, vol. 29, no. 2, pp. 353–415, 2016. Available at: https://jolt.law.harvard.edu/articles/pdf/v29/29HarvJLTech353.pdf.

أدلة وأعمال تحضيرية دولية (باللغة الإنجليزية):

Council of Europe. "Discrimination, Artificial Intelligence and Algorithmic Decision-Making". 2023. Available at: https://rm.coe.int/discrimination-artificial-intelligence-and-algorithmic-decision-making/1680925d73.

European Parliament. "Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics". (2015/2103(INL)), A8-0005/2017, adopted on 27 January 2017. Available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html.

European Parliament. “Report with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence". (2020/2014(INL)), 20 October 2020. Available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0178_EN.html.

United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). "The use of artificial intelligence to enhance the criminal misuse of information and communications technologies". 2021. Available at: https://www.unodc.org/documents/Advocacy-Section/AI-cybercrime.pdf.

رسائل علمية (باللغة الإنجليزية):

Janssen, Janneke H.N. The right to explanation: means for ‘white-boxing’ the black-box?, Master’s thesis, Tilburg University, 2019. Available at: https://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=147348.

مراجع إلكترونية (باللغة الإنجليزية):

Alanoca, Sacha, et al. "Comparing Apples to Oranges: A Taxonomy for Navigating the Global Landscape of AI Regulation". ArXiv, May 2025. Available at: https://arxiv.org/pdf/2505.13673.

Demaidi, Mona Nabil. "Palestine: Adapting the science landscape for artificial intelligence". Working Paper, International Science Council, 2025. Available at: https://council.science/wp-content/uploads/2025/02/AI-Paper-Case-Study-Palestine_V2.pdf.

European Commission. "Liability rules for Artificial Intelligence (AI)". Available at: https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/contract-rules/digital-contracts/liability-rules-artificial-intelligence_en.

Hallevy, Gabriel. "Virtual Criminal Responsibility". Ono Academic College, Faculty of Law, 8 May 2011. SSRN Paper No. 1835362. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1835362.

Industrial Cyper, "AI-powered threats, cyber workforce gaps, policy crisis undermine global security", 2025, available at: https://industrialcyber.co/critical-infrastructure/ai-powered-threats-cyber-workforce-gaps-policy-crisis-undermine-global-security.

Wikipedia. "Talos (mythology)". Wikipedia: The Free Encyclopedia. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Talos.

Abstract

This study addresses the issue of criminal liability for acts committed by artificial intelligence (AI) systems, considering the profound transformations these systems have brought to the traditional concepts of crime, perpetrator, and the moral element. The study demonstrates that AI has transcended its role as a mere tool controlled by humans, evolving in some applications into an autonomous entity capable of making independent decisions, which has disrupted the established foundations of criminal attribution based on human will and discernment. The study also reveals that Palestinian and Arab legislations suffer from a significant deficiency in addressing acts committed by AI systems, due to the absence of explicit legal provisions that consider the unique nature of algorithmic actions, posing a critical legislative and legal challenge.

The study concludes that there is an urgent need to reconsider the interpretation of the moral element of crime to align with actions resulting from autonomous algorithms, by comparing the Palestinian legal framework with selected Arab and international legislative models, and critically evaluating their adequacy in addressing these challenges. It emphasizes the necessity of establishing regulatory mechanisms that ensure transparency and accountability for harm caused by AI systems. Furthermore, the study highlights the importance of developing a legal system that keeps pace with technological advancements while upholding the core principles of criminal justice, by filling legislative gaps, benefiting from international experiences, and enhancing legal awareness among legislators and judges. The study recommends drafting preventive and proactive legislation to regulate the relationship between humans and intelligent systems, maintaining a balance between technological progress and the protection of rights and freedoms.