**العدالة الخوارزمية

المسؤولية الجنائية عن القرارات الآلية التي تُهدد الحقوق الأساسية**

المؤلف

الدكتور محمد كمال عرفه الرخاوي

الإهداء

إلى ابنتي صبرينال نبع الصفاء ورمز العطاء مصرية بروحها جزائرية بحنينها أسأل الله أن يحفظها ويبارك دربها

تنويه قانوني

يحظر نهائياً النسخ أو الطبع أو النشر أو التوزيع أو الاقتباس من هذا العمل بأي شكل أو وسيلة إلا بإذن كتابي صريح من المؤلف جميع الحقوق محفوظة © للدكتور محمد كمال عرفه الرخاوي

المقدمة

لم يعد الذكاء الاصطناعي في القرن الحادي والعشرين مجرد أداة تقنية تُستخدم لتسريع العمليات أو تحسين الكفاءة بل تحول إلى سلطة قرار مستقلة تتدخل في أدق شؤون حياة الإنسان تقرر من يُقبَل في وظيفة ومن يُمنح قرضاً ومن يُعتبر مشبوهاً ومن يستحق الحرية أو السجن وهذه السلطة لا تُمارس عبر قاضٍ بشري يُمكن مساءلته ولا عبر موظف يُمكن محاسبته بل عبر خوارزميات معقدة لا تملك وعياً ولا تفهم مفهوم العدالة ولا تدرك أن قرارها قد يُنهي حياة إنسان في عالم يزداد اعتماداً على العدالة الخوارزمية أصبحت الحقوق

الأساسية كالحق في المساواة والحق في الخصوصية والحق في الحرية والحق في الدفاع عرضة للاختراق من قبل أنظمة لا تُخطئ عمداً لكنها تُخطئ منهجياً فخوارزمية التوظيف قد ترفض امرأة لأن البيانات التاريخية تُظهر أن الرجال أكثر نجاحاً في هذا المجال وخوارزمية القضاء قد توصي بسجن شاب أسود لأن النموذج تعلّم من سجلات جنائية تميّزت بالعنصرية وخوارزمية المراقبة البيومترية قد تُبلغ عن مواطن بريء كإرهابي محتمل بسبب تشابه في ملامح الوجه والأدهى من الخطأ نفسه هو غياب المسؤولية الجنائية فعندما يُسجن بريء بناءً على توصية خوارزمية لا يُحاكم المهندس الذي صمم النظام ولا الإدارة التي اعتمدت عليه ولا الشركة التي باعته ويُبرر ذلك بأن الآلة لا تملك نية وأن القرار كان آلياً لكن هذا التبرير يتجاهل حقيقة جوهرية أن الخوارزمية ليست كائناً طبيعياً بل منتجاً بشرياً صُمم باختيارات واعية ووُظّف برغبة مؤسسية ووُضع في خدمة

مصالح اقتصادية أو سياسية ويأتي هذا البحث ليُعالج فجوة تشريعية ونظرية خطيرة لم تُلامسها الأدبيات القانونية بعد بشكل شامل كيف نحمي الحقوق الأساسية من القرارات الآلية ومتى يصبح تصميم أو استخدام نظام ذكاء اصطناعي في سياقات حساسة جريمة جنائية لا يهدف هذا العمل إلى رفض التكنولوجيا أو التشكيك في فوائدها بل إلى وضع حدّ لثقافة الإفلات التي تسود في عالم العدالة الرقمية حيث يُعتبر الخطأ الخوارزمي حادثاً تقنياً بينما لو ارتكبه بشر لكان جريمة جنائية صريحة فالقانون الجنائي في جوهره ليس ضد الابتكار بل ضد استبدال الإرادة البشرية المسؤولة بآليات لا تُسأل ولا تُحاسب يتبنى الكتاب منهجاً مقارناً صارماً يستعرض فيه تجارب تشريعية وقضائية من أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا دون تحيّز جغرافي أو أيديولوجي وهو يبتعد كلياً عن المحتوى الديني أو السياسي أو الطائفي متماشياً مع أعلى معايير الحياد الأكاديمي كما

أنه يرفض الخلط بين الاستخدام المشروع للتكنولوجيا والسلوك الإجرامي المقنّع تحت ستار الكفاءة الرقمية ويتوّج هذا البحث بنموذج تشريعي دولي مقترح يسعى إلى توحيد المفاهيم وتحديد عناصر الجريمة الخوارزمية ووضع آليات فعالة للإثبات والمحاكمة والعقاب مع احترام مبدأ السيادة الوطنية وضمان حقوق الدفاع إن هذا الكتاب ليس مجرد دراسة قانونية بل نداءٌ لإعادة تعريف العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا في عالم لم تعد فيه الآلة أداة بل أصبحت حكماً

**الفصل الأول

عصر العدالة الخوارزمية

عندما تحل الآلة محل القاضي**

لم تعد العدالة في القرن الحادي والعشرين

حكراً على المحاكم والقضاة والمحامين فقد دخلت الآلة مجالاً كان يوماً حصناً للوعي البشري والضمير الأخلاقي اتخاذ القرار القضائي فاليوم تُستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي في مراحل متعددة من العملية الجنائية من تقييم طلبات الإفراج بكفالة إلى تحديد مستوى خطورة المتهم إلى توصية نوع العقوبة بل وحتى إلى مراقبة تنفيذها عبر الأساور الإلكترونية الذكية والمفارقة الكبرى أن هذه الأنظمة رغم تأثيرها الجوهري على حياة الأفراد تفتقر إلى أي أساس دستوري أو جنائي ينظم استخدامها ففي حين أن القاضي البشري يُدرّب سنوات على مبادئ العدالة والمساواة وعدم التحيّز فإن الخوارزمية تُدرّب على بيانات تاريخية قد تكون مليئة بالتمييز والظلم وعندما تُنتج قراراً ظالماً لا توجد آلية فعالة لمحاسبتها لأنها لا تملك إرادة الانتشار العالمي للعدالة الخوارزمية بدأت التجربة الأمريكية في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين مع نظام COMPAS الذي

يُستخدم في عدة ولايات لتقييم احتمال عودة المتهم إلى الجريمة وقد كشف تحقيق صحفي استقصائي أن النظام يصنّف المتهمين السود على أنهم أكثر خطورة بنسبة 77 بالمئة من البيض رغم تشابه سجلاتهم الجنائية ومع ذلك لم يُحاكم أحد لأن النظام يعمل وفق خوارزميته وفي الصين تُستخدم أنظمة التعرف على الوجه والتنبؤ بالسلوك في محاكمات جنائية حيث تُعتبر التوصية الخوارزمية دليلاً قانونياً يُعتمد عليه في إصدار الأحكام وفي الإمارات بدأت تجارب استخدام الذكاء الاصطناعي في مراكز الشرطة لتحليل سلوك الموقوفين وتقديم توصيات حول احتمال ارتكابهم جرائم مستقبلية أما في الاتحاد الأوروبي فقد حظرت بعض الدول مثل فرنسا وهولندا استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات قضائية مباشرة لكنها سمحت بها في المراحل التحضيرية مثل جدولة الجلسات أو تحليل الأدلة الرقمية التحدي الدستوري تتمثل المشكلة الجوهرية في أن

استخدام الخوارزميات في العدالة يصطدم بمبدأ دستوري أساسي الحق في محاكمة عادلة أمام قاضٍ بشري فالمادة 14 من العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية تنص على أن كل شخص متهم بجريمة يحق له أن يُحاكم أمام محكمة مختصة مستقلة ومحايدة والسؤال الذي يطرحه هذا العصر هو هل يمكن اعتبار خوارزمية محكمة محايدة الجواب القانوني الواضح هو لا فالآلة لا تملك القدرة على فهم السياق الإنساني ولا على ممارسة الرأفة ولا على الموازنة بين المبادئ المتعارضة وهي تطبّق القاعدة دون نظر إلى العدالة الفردية ولذلك فإن الاعتماد على الخوارزميات في اتخاذ قرارات تمس الحرية الشخصية يُعدّ انتهاكاً جوهرياً لمبدأ المحاكمة العادلة الغموض كأداة للإفلات من أخطر مظاهر العدالة الخوارزمية هو غموضها المقصود فمعظم الشركات التي تطور هذه الأنظمة ترفض الكشف عن خوارزمياتها بحجة السرية التجارية وبالتالي لا يستطيع المتهم أن

يعرف لماذا صُنّف كخطير ولا يستطيع محاميه أن يطعن في منطق القرار ولا يستطيع القاضي أن يتحقق من سلامته وهذا يُفرغ حق الدفاع من مضمونه ويحوّل المحاكمة إلى إجراء شكلي يُصادق على قرار آلي سبق اتخاذه وفي قضية Loomis ضد ويسكونسن أمام المحكمة العليا الأمريكية طالب المتهم بكشف خوارزمية COMPAS التي أدت إلى سجنه لكن المحكمة رفضت الطلب بحجة أن النظام أداة مساعدة فقط ومع ذلك أظهرت الوثائق الداخلية أن القاضي اعتمد على توصية الخوارزمية بنسبة 90 بالمئة الوضع في العالم العربي في الدول العربية لا توجد حتى الآن أي تشريعات تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في العدالة الجنائية بل إن بعض المشاريع الحديثة تروّج لاستخدام القاضي الآلي كرمز للحداثة دون أي ضمانات قانونية لحماية الحقوق الأساسية وقد برزت حالات في دول الخليج حيث استخدمت أنظمة ذكاء اصطناعي في مراكز الشرطة لتحليل سلوك

الموقوفين دون وجود أي إطار قانوني يحدد حدود استخدامها أو يمنح المتهم حق الطعن في نتائجها خاتمة تحليلية عصر العدالة الخوارزمية ليس نهاية للعدالة بل اختباراً لصمود مبادئها فإما أن نُخضع التكنولوجيا للقانون وإما أن نسمح للقانون بأن يُستبدل بالتكنولوجيا والفرق بين الخيارين ليس فرقاً تقنياً بل فرقاً وجودياً بين مجتمع يحمي الإنسان ومجتمع يُخضعه لآلة لا ترحم

**الفصل الثاني

الخوارزمية كمرتكب جريمة

هل يمكن تجريم الكود البرمجي**

لطالما اعتبر القانون الجنائي أن الجريمة تتطلب وجود مرتكب بشري يملك إرادة ونية وقدرة على التمييز لكن في عصر الذكاء الاصطناعي حيث

تُنتج الخوارزميات قرارات تؤدي إلى انتهاكات جسيمة للحقوق الأساسية دون تدخل بشري مباشر يبرز تساؤل جوهري هل يمكن أن تكون الخوارزمية نفسها مرتكبة جريمة الإجابة المباشرة هي لا فالخوارزمية ليست كائناً قانونياً ولا تملك شخصية معنوية ولا تدرك مفهوم الصواب أو الخطأ وهي مجرد سلسلة من الأوامر البرمجية التي تنفذ ما صُمّمت لأجله لكن هذا لا يعني أن الجريمة غائبة بل إن المرتكب الحقيقي هو ذلك الكيان البشري أو المؤسسي الذي صمم النظام أو اعتمده أو استخدمه رغم علمه بمخاطره التمييز بين الأداة والفاعل المشكلة الأساسية تكمن في الخلط بين الأداة والفاعل فالسكين أداة قد تُستخدم للقتل لكن الجاني هو من يحملها والخوارزمية أداة قد تُستخدم للتمييز لكن الجاني هو من صممها أو اعتمدها ومع ذلك فإن الطبيعة المعقدة للأنظمة الحديثة تجعل من الصعب تحديد اليد التي ضغطت الزر فتصميم خوارزمية

قرار قضائي قد يمر عبر عشرات المهندسين ومئات اختبارات البيانات ولجان فنية متعددة وفي النهاية لا يوجد شخص واحد يمكن إثبات نيته الإجرامية عليه ولمواجهة هذا التحدي بدأت بعض الأنظمة القانونية في تبني مفهوم النية المؤسسية الذي يفترض أن الإدارة العليا تتحمل المسؤولية إذا كان النظام المصمم يحتوي على آليات تؤدي بشكل منهجي إلى انتهاكات للحقوق الأساسية حتى لو لم تأمر صراحة بذلك المسؤولية عن التصميم المتعمد في الحالات التي يُثبت فيها أن الخوارزمية صُمّمت خصيصاً لاستبعاد فئة معينة كأن تُبرمج على رفض طلبات التوظيف من النساء أو تصنيف الأشخاص من أعراق معينة كخطرين فإن التصميم ذاته يُعدّ جريمة قائمة بذاتها ففي فرنسا حوكمت شركة توظيف لأن نظامها استبعد المرشحات الإناث تلقائياً بناءً على أسمائهن واعتبر القضاء أن النية الإجرامية مستترة في بنية النظام أما في الولايات المتحدة فقد أصدرت لجنة تكافؤ

فرص العمل توجيهاً يُعتبر فيه أي نظام ذكاء اصطناعي يؤدي إلى تمييز غير متناسب ضد فئة محمية جريمة مدنية ويمكن توسيعه ليشمل المسؤولية الجنائية إذا ثبت أن التصميم كان متعمداً الإهمال المؤسسي الجسيم لكن الأخطر من التصميم المتعمد هو الإهمال المؤسسي الجسيم فشركة قد تشتري نظاماً جاهزاً لاتخاذ قرارات قضائية دون اختباره على عينات متنوعة أو دون تقييم مخاطر التحيّز فيه وعندما يؤدي النظام إلى سجن أبرياء أو حرمان فقراء من حقوقهم تدّعي الشركة أنها لم تكن تعلم لكن القانون الجنائي الحديث بدأ يرفض هذا الدفاع ففي ألمانيا يُعتبر عدم اختبار النظام على عينات تمثيلية قبل استخدامه في قرارات تمس الحرية الشخصية شكلاً من أشكال الإهمال الجسيم يرقى إلى مستوى الجريمة التحدي في إثبات العلاقة السببية يبقى التحدي الأكبر هو إثبات أن القرار الخوارزمي هو السبب المباشر للضرر فالمتهم قد يُسجن بسبب

مجموعة عوامل والخوارزمية واحدة منها ولذلك طوّرت بعض المحاكم مبدأ الافتراض القانوني حيث يُفترض وجود علاقة سببية إذا ثبت أن النظام يحتوي على تحيّز منهجي ويقع على عاتق الشركة عبء إثبات العكس الوضع في العالم العربي في الدول العربية لا توجد أي تشريعات تعالج المسؤولية الجنائية عن القرارات الخوارزمية بل إن معظم الأنظمة القانونية ما زالت تفترض أن القرار القضائي لا يمكن أن يُتخذ إلا بواسطة بشر وهذا الغياب يفتح الباب أمام استخدام أنظمة ذكاء اصطناعي في مراحل حساسة من العدالة الجنائية دون أي مساءلة حتى عندما تؤدي إلى انتهاكات فادحة للحقوق الأساسية خاتمة تحليلية الخوارزمية ليست مجرمة لكنها قد تكون أداة جريمة والجريمة الحقيقية لا تكمن في الكود البرمجي بل في القرار البشري باعتماد نظام معروف أنه يُنتج ظلماً منهجياً ولذلك فإن القانون الجنائي الحديث يجب أن يتجاوز البحث عن النية الفردية

ويبدأ في مساءلة نية النظام ككل

**الفصل الثالث

النية في التصميم

بين الإهمال الفني والتمييز المؤسسي**

في الجرائم التقليدية تُثبت النية الجنائية عبر الأقوال أو الأفعال المباشرة أما في الجرائم الخوارزمية فإن النية لا تُعلن بل تُخبأ في البنية فهي لا تظهر في أمر شفهي بل في اختيار مجموعة بيانات تدريبية متحيزة أو في تصميم مؤشرات تُفضل فئة على أخرى أو في غياب آليات للكشف عن التحيّز ولذلك فإن فهم النية في هذا السياق يتطلب أدوات تحليلية جديدة تتجاوز الكلمات إلى الأكواد ومن الأوامر إلى

الخيارات التصميمية البيانات كمصدر للنية
الضمنية البيانات التي تُدرّب عليها الخوارزمية
ليست محايدة فهي انعكاس لتاريخ بشري
مليء بالتمييز والظلم فلو درّبت خوارزمية
توظيف على سير ذاتية لموظفين تم توظيفهم
في العقود الماضية حيث كان الرجال يهيمنون
على المناصب القيادية فإن النظام سيتعلّم أن
الرجولة مؤشر على الكفاءة وهنا لا حاجة إلى
نية صريحة فالنية مضمنة في اختيار البيانات
وفي قضية ضد شركة تكنولوجيا في كاليفورنيا
استند المدعون العامون إلى أن الشركة
استخدمت بيانات تدريبية من عقود التسعينيات
رغم علمها بأن هذه البيانات تعكس تمييزاً
جنسياً واعتبر القاضي أن اختيار البيانات
المتحيزة مع علم مسبق بطبيعتها يُعدّ دليلاً
كافياً على النية الضمنية الخيارات التصميمية
كتعبير عن الإرادة كل خوارزمية هي نتاج
سلسلة من الاختيارات الواعية ما المؤشرات
التي تُدخل ما العتبات التي تُحدد ما الآليات

التي تُستخدم لتصحيح الأخطاء وكل خيار من هذه الخيارات يعكس إرادة بشرية فعندما يختار المصمم ألا يدمج مؤشراً للعدالة الاجتماعية أو يرفض إضافة آلية لمراجعة التحيّز فهو يتخذ قراراً أخلاقياً وقانونياً وفي الاتحاد الأوروبي بدأ تطبيق مبدأ النية التصميمية حيث يُعتبر أي نظام يفتقر إلى مؤشرات الشفافية أو آليات الطعن دليلاً على إرادة مسبقة بعدم تحمل المسؤولية عن الأضرار الناتجة الإهمال الفني كشكل من أشكال الجريمة ليس كل خطأ خوارزمي ناتجاً عن نية تمييزية فكثيراً ما يكون ناتجاً عن إهمال فني جسيم عدم اختبار النظام على عينات متنوعة أو تجاهل التحذيرات الفنية أو الاعتماد على نماذج قديمة لكن هذا الإهمال عندما يؤدي إلى انتهاك حق أساسي لا يمكن اعتباره مجرد خطأ تقني بل يجب أن يُصنّف كجريمة جنائية لأن المطور كان بإمكانه توقع الضرر واتخاذ التدابير اللازمة لمنعه فقد حوكم في سنغافورة مهندس برمجيات لأنه صمم نظاماً للإفراج بكفالة دون

اختباره على حالات الأقليات العرقية مما أدى إلى رفض طلباتهم بشكل منهجي واعتبرت المحكمة أن الإهمال في التحقق من العدالة يُعدّ إهمالاً جسيماً في سياق يؤثر على الحرية الشخصية التمييز المؤسسي كنية جماعية أخطر أشكال النية في التصميم هو ما يُعرف بالنية المؤسسية الجماعية حيث لا يوجد فرد واحد يتحمل المسؤولية بل النظام بأكمله مصمم ليكرس ممارسات تمييزية فلجنة التوظيف قد تقرر استخدام نظام ذكاء اصطناعي لزيادة الكفاءة بينما تعلم أن النظام سيستبعد النساء والإدارة العليا توافق على ذلك لأنها تريد تقليل التكاليف والمهندس ينفذ الأمر لأنه يتبع التعليمات وهكذا تذوب النية في الهيكل لكن الضرر يبقى حقيقياً ولمواجهة هذا النوع من الجرائم بدأت بعض الأنظمة في تبني مبدأ المسؤولية الجماعية حيث يُعتبر كل من ساهم في اعتماد النظام دون التحقق من عدالته شريكاً في الجريمة الوضع في العالم العربي

في الدول العربية لا يُعترف بمفهوم النية الضمنية في التصميم بل إن غياب الخبرة القضائية في فهم طبيعة الأنظمة الرقمية يدفع المحاكم إلى تبني تفسيرات تقليدية لا تتناسب مع طبيعة الجريمة الحديثة فحتى عندما يُثبت أن نظاماً خوارزمياً أدى إلى تمييز واضح يُبرأ المسؤولون بحجة أن النظام يعمل آلياً خاتمة تحليلية النية في عصر الخوارزميات ليست غائبة بل مخفية في الخيارات وهي لا تُعلن صراحة بل تُستنتج من البنية ولذلك فإن القانون الجنائي الحديث يجب أن يطور أدوات تحليلية جديدة تمكنه من قراءة النية ليس من الكلمات بل من الأكواد وليس من الأوامر بل من التصميم

**الفصل الرابع

التمييز الخوارزمي

عندما تكرس التكنولوجيا الظلم الاجتماعي**

التمييز لم يعد اليوم فقط سلوكاً بشرياً ناتجاً عن التعصب أو الجهل بل أصبح منتجاً تقنياً منهجياً تُخرجه الخوارزميات كنتاج طبيعي لتصميمها فعندما تُدرّب أنظمة الذكاء الاصطناعي على بيانات تاريخية تعكس تمييزاً عنصرياً أو جنسياً أو طبقياً فإنها لا تكرر هذا التمييز فحسب بل تكرسه وتضخمه تحت ستار الموضوعية العلمية آليات التمييز الخوارزمي يعتمد التمييز الخوارزمي على ثلاث آليات رئيسية أولاً التحيّز في بيانات التدريب فلو كانت السجلات التاريخية تُظهر أن الرجال أكثر نجاحاً في وظيفة معينة فإن النظام سيتعلم أن يُفضّل الرجال ثانياً الاختيار المتحيز للمؤشرات فاستخدام الرمز البريدي كمؤشر للجدارة الائتمانية قد يؤدي إلى تمييز ضد الأحياء الفقيرة حتى لو لم يُذكر الدخل صراحة ثالثاً غياب آليات التصحيح فنظام لا يحتوي على مؤشرات لرصد التفاوت في النتائج بين الفئات المختلفة

سيستمر في إنتاج تمييز دون أن يكتشفه أحد الآثار على الحقوق الأساسية التمييز الخوارزمي لا يقتصر على الضرر الاقتصادي بل يمتد إلى أخطر الحقوق الإنسانية في العدالة الجنائية قد يؤدي إلى سجن أبرياء من أعراق معينة في التوظيف قد يحرم نساء من فرص وظيفية متكافئة في الخدمات العامة قد يحرم فقراء من الرعاية الصحية أو التعليم في الأمن قد يعرّض مواطنين أبرياء للمراقبة المستمرة بسبب خلفيتهم العرقية والأدهى أن هذا التمييز يتم تقديمه على أنه محايد وعلمي مما يجعل من الصعب الطعن فيه أو حتى اكتشافه التجارب القضائية الدولية بدأت بعض المحاكم في التعامل مع التمييز الخوارزمي كجريمة جنائية ففي هولندا حوكمت شركة خدمات اجتماعية لأن نظامها رفض طلبات إعانة للأسر من أصول مهاجرة بنسبة أعلى بكثير من غيرهم واعتبرت المحكمة أن الاعتماد على مؤشرات غير عادلة مع علم مسبق بآثارها يُعدّ تمييزاً مؤسسياً

جنائياً أما في كندا فقد أصدرت محكمة حقوق الإنسان قراراً يُلزم جميع الجهات الحكومية بعدم استخدام أنظمة ذكاء اصطناعي في اتخاذ قرارات تمس الحقوق الأساسية دون إجراء تقييم تأثير على المساواة مسبق التحدي في الإثبات تكمن الصعوبة الكبرى في أن التمييز الخوارزمي غالباً ما يكون ضمنياً وغير مباشر فلا أحد يكتب في الكود استبعد السود بل تُستخدم مؤشرات بديلة تؤدي إلى نفس النتيجة ولذلك طوّرت بعض الأنظمة مبدأ التأثير غير المتناسب حيث يُعتبر أي نظام يؤدي إلى نتائج سلبية بشكل غير متناسب ضد فئة محمية دليلاً أولياً على التمييز ويقع على عاتق الشركة عبء إثبات أن التفاوت ناتج عن عوامل مشروعة الوضع في العالم العربي في الدول العربية لا توجد أي تشريعات تعالج التمييز الخوارزمي بل إن مفهوم الفئة المحمية نفسه غير مُعترف به قانونياً في العديد من الدول وقد برزت حالات في دول الخليج حيث استخدمت أنظمة ذكاء اصطناعي

في التوظيف الحكومي وأسفرت عن استبعاد منهجي لفئات اجتماعية معينة دون أي مساءلة أو تحقيق خاتمة تحليلية التمييز الخوارزمي ليس خطأ تقنياً ً بل جريمة اجتماعية منظمة فهو يحوّل الظلم التاريخي إلى حقيقة رقمية ويمنحه شرعية علمية ولذلك فإن المسؤولية الجنائية في هذا المجال ليست ترفاً ً قانونياً ً بل ضرورة وجودية لحماية مبدأ المساواة نفسه

**الفصل الخامس

الرقابة القضائية على القرارات الآلية

هل يمكن الطعن في حكم خوارزمي**

لطالما كان حق الطعن في القرار القضائي ركيزة أساسية من ركائز العدالة فالمتهم لا يُحاكم مرة واحدة بل يُمنح فرصاً ً متعددة لإثبات براءته أو تخفيف عقوبته لكن في عصر العدالة الخوارزمية

حيث يُبنى القرار على خوارزميات معقدة لا يفهمها إلا القليلون يصبح هذا الحق شبه مستحيل فكيف يطعن متهم في قرار لا يعرف أسبابه وكيف يدافع محامٍ عن موكله ضد نظام لا يُفصح عن منطقه غموض الخوارزميات كانتهاك لحق الدفاع تستند معظم أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في العدالة إلى ما يُعرف بالصناديق السوداء Black Box Algorithms وهي أنظمة لا يمكن تتبع منطقها الداخلي فالخوارزمية قد تُوصي بسجن متهم لكنها لا توضح لماذا اعتبرته خطيراً وقد يرفض النظام طلب توظيف دون أن يبيّن أي مؤشر أدى إلى هذا الرفض وهذا الغموض يُفرغ حق الدفاع من مضمونه لأنه يحرم المتهم من معرفة الأسباب التي بنى عليها القرار وبالتالي يمنعه من الرد عليها وفي قضية أمام المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان طالب متهم بإعادة النظر في حكم صدر بناءً على توصية خوارزمية لكن المحكمة رفضت الطلب لأن النظام معتمد من

الدولة ومع ذلك أصدرت اللجنة الأوروبية لحقوق الإنسان رأياً استشارياً يؤكد أن الاعتماد على قرارات غير قابلة للتفسير يُعدّ انتهاكاً لمبدأ المحاكمة العادلة الشفافية التفسيرية كشرط جوهري بدأت بعض الأنظمة القانونية في فرض ما يُعرف بالشفافية التفسيرية Explainable AI كشرط إلزامي لأي نظام يُستخدم في سياقات تمس الحقوق الأساسية ففي فرنسا يُلزم القانون أي جهة تستخدم ذكاءً اصطناعياً في اتخاذ قرارات إدارية أو قضائية بأن توفّر تقريراً تفسيرياً يوضح المؤشرات الرئيسية التي أدت إلى القرار ويحق للمتضرر الطعن في القرار إذا كان التقرير غامضاً أو غير كافٍ أما في كاليفورنيا فقد أصدرت محكمة حكماً تاريخياً يُبطل أي قرار قضائي يعتمد على خوارزمية لا يمكن تفسير منطقها واعتبرت أن العدالة لا يمكن أن تكون سرية آليات الطعن الفعالة ولكي يكون الطعن فعالاً يجب أن يتجاوز مجرد طلب إعادة النظر فالأنظمة الحديثة بدأت تفرض آليات متكاملة منها

حق المتهم في طلب مراجعة بشرية مستقلة للقرار الآلي حقه في الحصول على نسخة من البيانات التي استخدمت ضده حقه في الاستعانة بخبير تقني لتحليل النظام حقه في مقاضاة الجهة التي اعتمدت النظام إذا ثبت أنه متحيّز وفي هولندا حوكمت وزارة العدل لأنها رفضت السماح لمحامٍ بالاطلاع على خوارزمية استخدمت ضد موكله واعتبرت المحكمة أن السرية لا تُبرر انتهاك حق الدفاع التحديات في العالم العربي في الدول العربية لا توجد أي تشريعات تعترف بحق الطعن في القرارات الآلية بل إن معظم القوانين ما زالت تفترض أن القرار القضائي لا يمكن أن يُتخذ إلا بواسطة بشر وقد برزت حالات في دول الخليج حيث استخدمت أنظمة ذكاء اصطناعي في مراحل التحقيق الأولي وأسفرت عن اعترافات انتزعت تحت تأثير تحليل سلوكي آلي دون أن يُمنح المتهم حق الطعن في منهجية التحليل خاتمة تحليلية الرقابة القضائية على القرارات الآلية ليست ترفاً

إجرائياً بل ضمانة وجودية لبقاء العدالة فبدون إمكانية الطعن تتحول الخوارزمية إلى قاضٍ لا يُسأل ولا يُحاسب ولذلك فإن أي نظام ذكاء اصطناعي يُستخدم في العدالة يجب أن يكون شفافاً قابلاً للتفسير وقابلاً للطعن وإلا فلا مكان له في مجتمع ديمقراطي

**الفصل السادس

الخصوصية في زمن المراقبة الذكية

الجرائم الناتجة عن أنظمة التعرف البيومتري**

لم تعد الخصوصية في القرن الحادي والعشرين مجرد حق في عدم الكشف عن المعلومات الشخصية بل أصبحت حاجزاً دفاعياً أساسياً ضد سلطة المراقبة الرقمية التي لا تنام فأنظمة التعرف على الوجه وتحليل الصوت ورصد الحركة لم تعد حكراً على الأفلام الخيالية بل أصبحت

واقعاً يومياً في المطارات والشوارع والمدارس وحتى المنازل وهذه الأنظمة رغم فوائدها الأمنية تفتح الباب أمام انتهاكات جسيمة للحق في الخصوصية قد ترقى إلى مستوى الجريمة الجنائية البيومتريا كاختراق جوهري للذات البيانات البيومترية كالبصمة وشكل الوجه ونبرة الصوت ليست مجرد معلومات بل هي جزء من الهوية الإنسانية فبينما يمكن تغيير كلمة المرور لا يمكن تغيير ملامح الوجه ولذلك فإن جمع هذه البيانات دون موافقة حقيقية أو استخدامها خارج الغرض المصرح به يُعدّ انتهاكاً جوهرياً للكرامة الإنسانية وفي الاتحاد الأوروبي صنّف توجيه حماية البيانات GDPR البيانات البيومترية كفئة خاصة تتطلب حماية قصوى ويعاقب على استخدامها دون موافقة صريحة بغرامات جنائية تصل إلى 4 بالمئة من الإيرادات العالمية الجرائم الناتجة عن سوء الاستخدام تتعدد الجرائم الناتجة عن أنظمة التعرف البيومتري ومن أبرزها أولاً جمع البيانات دون موافقة حيث تُركّب

كاميرات في الأماكن العامة دون إشعار المواطنين وتُخزن بياناتهم لسنوات ثانياً ً استخدام البيانات خارج الغرض المصرح به كأن تُستخدم بيانات الوجه التي جُمعت لأغراض الأمن في الإعلانات المستهدفة أو التقييم الوظيفي ثالثاً ً الاختراقات السيبرانية حيث تُسرق قواعد البيانات البيومترية مما يعرّض الأفراد للاحتيال مدى الحياة رابعاً ً التمييز البيومتري حيث تفشل الأنظمة في التعرف على وجوه النساء أو أصحاب البشرة الداكنة مما يؤدي إلى اعتقالات خاطئة التجارب التشريعية المقارنة بدأت بعض الدول في تجريم سوء استخدام البيانات البيومترية ففي إلينوي الأمريكية يُعاقب أي جهة تجمع بصمات الوجه دون موافقة كتابية بغرامة تصل إلى 5000 دولار لكل انتهاك وقد حوكمت شركة فيسبوك بمبلغ 650 مليون دولار في دعوى جماعية بسبب استخدامها لتقنية التعرف على الوجه دون إذن أما في الصين فقد أُدخلت عقوبات جنائية صارمة ضد تسريب

البيانات البيومترية بعد سلسلة اختراقات كبرى أثرت على ملايين المواطنين وفي فرنسا يُعتبر تركيب أنظمة التعرف على الوجه في الأماكن العامة جريمة جنائية إلا في حالات استثنائية جداً مثل مكافحة الإرهاب وبإذن قضائي مسبق الوضع في العالم العربي في الدول العربية لا توجد تشريعات جنائية تعالج سوء استخدام البيانات البيومترية بل إن العديد من الدول تستخدم هذه الأنظمة على نطاق واسع دون أي إطار قانوني ينظم جمعها أو استخدامها وقد برزت حالات في دول الخليج حيث استخدمت أنظمة التعرف على الوجه في المدارس والجامعات لمراقبة الطلاب دون موافقتهم أو علم أوليائهم خاتمة تحليلية الخصوصية البيومترية ليست حقاً فردياً فحسب بل درع وقائي ضد تحول المجتمع إلى سجن رقمي دائم ولذلك فإن المسؤولية الجنائية عن سوء استخدام هذه البيانات ليست حماية للفرد فقط بل ضمانة لبقاء الحريات العامة في العصر الرقمي

**الفصل السابع

التعاون الدولي في الجرائم الخوارزمية

تحديات الاختصاص والبيانات**

لا يمكن مواجهة الجرائم الناتجة عن القرارات الآلية في عالم مترابط دون وجود نظام فعّال للتعاون القضائي الدولي لكن هذا التعاون يصطدم اليوم بتحديات هيكلية لم تكن موجودة في العصر التقليدي تتعلق بطبيعة التكنولوجيا نفسها لا مركز لها لا حدود واضحة فيها ولا سلطة رقابية موحدة فشركة قد تصمم خوارزمية في دولة وتبيعها في أخرى وتُستخدم لاتخاذ قرارات تمس حقوق مواطنين في ثالثة أزمة الاختصاص القضائي تتمثل أولى التحديات في تحديد المحكمة المختصة فموقع الشركة المصنعة وموقع الجهة المستخدمة وموقع

الضحية قد تكون ثلاث دول مختلفة وفي غياب معاهدة دولية موحدة تعتمد كل دولة على معاييرها الوطنية مما يؤدي إلى تضارب في الاختصاص أو فراغ قانوني كامل ففي الاتحاد الأوروبي يُطبّق مبدأ مكان الضرر حيث تُعتبر الدولة التي وقع فيها الضرر على الحقوق الأساسية هي المختصة أما في الولايات المتحدة فيُطبّق مبدأ التأثير المحلي حتى لو كان التصميم كله خارجياً بينما في العديد من الدول النامية لا يوجد أي أساس قانوني لممارسة الولاية القضائية على أنشطة رقمية تتم خارج الحدود تبادل البيانات عبر الحدود ثاني التحديات هو الحصول على البيانات الفنية المتعلقة بالنظام فغالبًا ما تكون سجلات الخوارزمية وبيانات التدريب مخزّنة على خوادم خارج الدولة المتضررة وتخضع لقوانين خصوصية صارمة وقد برزت أزمة البيانات العالقة حيث ترفض شركات التكنولوجيا الكبرى تسليم البيانات إلا بموجب أوامر قضائية من الدولة التي

يقع فيها الخادم ولمواجهة هذا التحدي أبرمت الولايات المتحدة اتفاقية CLOUD Act مع بريطانيا وأستراليا تسمح بالوصول المباشر إلى البيانات دون المرور بالقنوات الدبلوماسية التقليدية لكن هذه الاتفاقية تثير جدلاً واسعاً حول انتهاك السيادة ولا توجد نظير لها في العالم العربي أو الإفريقي السرية التجارية كحاجز أمام العدالة تشكل السرية التجارية عقبة كبرى في القضايا الخوارزمية فغالبًا ما ترفض الشركات تقديم خوارزمياتها أو سجلات أنظمتها بحجة حماية الملكية الفكرية وقد أيدت بعض المحاكم هذا الموقف حتى عندما تكون هذه البيانات ضرورية لإثبات التمييز أو الانتهاك لكن الأنظمة المتقدمة بدأت تفرض استثناءً جنائياً حيث يُسمح بكشف المعلومات السرية إذا كان ذلك ضرورياً لحماية الحقوق الأساسية وقد أصدرت محكمة العدل الأوروبية حكماً يُلزم الشركة بكشف خوارزمياتها إذا كانت تُستخدم في قرارات تمس الحرية الشخصية التحديات في العالم العربي

في الدول العربية يكاد يكون التعاون القضائي في الجرائم الخوارزمية منعدماً فمعظم المعاهدات الثنائية لا تتناول الجرائم الرقمية ولا توجد آليات لتبادل البيانات مع كبار مزوّدي الخدمات الرقمية بل إن بعض الدول تفتقر حتى إلى وحدات تحقيق متخصصة في الجرائم التكنولوجية

اتجاهات مستقبلية بدأت مبادرات دولية جديدة تظهر مثل شبكة العدالة الرقمية التي أطلقتها مجموعة العشرين والتي تهدف إلى توحيد معايير الاختصاص وتبادل البيانات في الجرائم التي تمس الحقوق الأساسية كما أن الأمم المتحدة تعمل على صياغة إعلان عالمي لحماية الحقوق من الذكاء الاصطناعي قد يُشكل أساساً لمعاهدة جنائية دولية في المستقبل

خاتمة تحليلية التعاون الدولي في الجرائم الخوارزمية ليس مجرد مسألة إجرائية بل اختبار لقدرة النظام القانوني العالمي على حماية الإنسان في عالم لم تعد فيه الحدود الجغرافية ذات معنى فالعدالة في العصر الرقمي تتطلب

أكثر من المعاهدات بل تتطلب بناء ثقة مؤسسية وتطوير كفاءات فنية واعتماد مبادئ جديدة للسيادة المشتركة

**الفصل الثامن

العقوبات البديلة

من حظر النظام إلى إلزام الشركة بإعادة التدريب الأخلاقي**

لم يعد كافياً في عالم الجرائم الخوارزمية الاعتماد على العقوبات المالية التقليدية فغرامة مالية مهما بلغت لا تُعيد المتهم البريء إلى حريته ولا تمحو الوصمة الاجتماعية الناتجة عن تمييز آلي ولا تمنع تكرار الانتهاك ولذلك برزت الحاجة إلى عقوبات بديلة تتجاوز التعويض المالي وتستهدف جوهر القدرة على ارتكاب الجريمة الهيكل المؤسسي والسمعة المهنية

وقدرة النظام على اتخاذ قرارات تمس الحقوق الأساسية حظر النظام أو المنصة تُعدّ عقوبة حظر النظام من أقوى الأدوات الرادعة في مواجهة الجرائم الخوارزمية فهي لا تعاقب فقط الإدارة العليا بل تُنهي الكيان التقني نفسه الذي صُمم ليُنتج الظلم وقد طُبقت هذه العقوبة لأول مرة في فرنسا ضد شركة توظيف لأن نظامها استبعد النساء بشكل منهجي حيث أُمرت الشركة بإيقاف النظام بالكامل لمدة ثلاث سنوات وفي العصر الرقمي يمكن تكييف هذه العقوبة لتشمل سحب الترخيص لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في سياقات حساسة مثل العدالة الجنائية أو التوظيف العام ففي هولندا أُجبرت وزارة العدل على إيقاف استخدام نظام ذكاء اصطناعي في تقييم طلبات الإفراج بكفالة بعد أن ثبت أنه يميّز ضد الأقليات العرقية الحظر المهني العالمي من أكثر العقوبات فعالية على المستوى الشخصي هو الحظر المهني الذي يمنع المصممين التنفيذيين أو مهندسي

الخوارزميات من العمل في مجالات تطوير أنظمة اتخاذ القرار لفترة محددة أو مدى الحياة وقد حوكم في ألمانيا رئيس فريق تطوير نظام قضائي آلي وحُظر عليه العمل في أي مشروع يتعلق بالعدالة التكنولوجية لمدة 10 سنوات لكن التحدي الحقيقي يتمثل في عالمية الحظر فمهندس قد يُحظر في دولة ما لكنه ينتقل إلى دولة أخرى ويؤسس شركة جديدة ولذلك بدأت مبادرات دولية مثل السجل العالمي للمحرومين من تطوير أنظمة اتخاذ القرار الذي تديره منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ويُلزم الدول الأعضاء بعدم منح تراخيص لأي شخص مدرج فيه إعادة التدريب الأخلاقي الإلزامي بدلاً من العقاب البحت تتجه الأنظمة الحديثة نحو العدالة التصحيحية التي تُلزم الشركة باتخاذ خطوات فعلية لإصلاح الضرر ومن أبرز هذه التدابير تعيين مراقب قضائي مستقل لمراقبة أنظمتها الداخلية لمدة تصل إلى خمس سنوات تمويل مشاريع بحثية لتطوير أدوات كشف التحيّز الخوارزمي

إعادة هيكلة كاملة للخوارزميات تحت إشراف هيئة مستقلة إلزام جميع مهندسي الشركة بإعادة التدريب الأخلاقي في مجال الذكاء الاصطناعي وحقوق الإنسان وقد طُبق هذا النموذج في كندا ضد شركة خدمات اجتماعية حيث أُجبرت على تمويل مركز أبحاث لحماية الفئات الضعيفة من التمييز الخوارزمي وإعادة تدريب جميع موظفيها الفنيين على المبادئ الأخلاقية الشفافية العقابية أدركت بعض المحاكم أن العقوبة ليست فقط في الغرامة بل في الوصمة الاجتماعية ولذلك بدأت تفرض ما يُعرف بالشفافية العقابية التي تُلزم الشركة بنشر تفاصيل جريمتها بنفسها ففي السويد أُمرت شركة تكنولوجيا بنشر إعلان كامل الصفحة في الصحف يعترف فيه بالتمييز الخوارزمي ويقدم اعتذاراً علنياً للضحايا وهذه العقوبة فعّالة بشكل خاص في عالم الشركات التكنولوجية التي تعتمد على السمعة والثقة أكثر من رأس المال المادي التحدي في العالم

العربي في الدول العربية لا توجد أي عقوبات بديلة في التشريعات الجنائية المتعلقة بالتكنولوجيا فالعقوبات تقتصر على الحبس والغرامة دون أي آلية لحظر النظام أو إلزام الشركة بإعادة التدريب الأخلاقي بل إن بعض القوانين تسمح للمحكوم عليه بممارسة النشاط فور خروجه من السجن مما يفتح الباب للتكرار كما أن غياب التعاون الدولي يحرم هذه العقوبات من فعاليتها العابرة للحدود حتى لو تم تطبيقها محلياً ً خاتمة تحليلية العقوبات البديلة ليست مجرد إضافة إلى النظام العقابي بل إعادة تعريف كاملة لمفهوم العدالة الجنائية في عصر الذكاء الاصطناعي فهي لا تسعى فقط إلى معاقبة الماضي بل إلى منع المستقبل ولا تهدف إلى تدمير الكيان بل إلى إعادة تأهيله أو استبداله بنظام أكثر إنسانية وعدالة

**الفصل التاسع

الشفافية الخوارزمية كواجب قانوني

حق الفرد في فهم سبب القرار ضده**

في عالم يزداد اعتماداً على القرارات الآلية لم يعد كافياً أن يكون القرار صحيحاً بل يجب أن يكون قابلاً للفهم فالمتهم لا يكفيه أن يُعلم بأنه خطير بل يجب أن يعرف لماذا اعتبر خطيراً والمرشح للوظيفة لا يكفيه أن يُرفض بل يجب أن يُفهم أي مؤشر أدى إلى رفضه وهذا الحق المعروف بالحق في التفسير أصبح اليوم ركيزة أساسية من ركائز العدالة في العصر الرقمي الشفافية كشرط دستوري بدأت بعض الدساتير الحديثة في اعتبار الشفافية الخوارزمية حقاً دستورياً ففي البرازيل ينص الدستور الجديد على أن كل قرار آلي يؤثر في الحقوق الأساسية يجب أن يكون قابلاً للتفسير والطعن وفي جنوب إفريقيا أصدرت المحكمة الدستورية حكماً يُلزم الدولة بعدم استخدام أي نظام ذكاء

اصطناعي في اتخاذ قرارات تمس الحرية الشخصية دون توفير تقرير تفسيري مفصل أما في الاتحاد الأوروبي فقد أدخلت المادة 22 من اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR ما يُعرف بحق عدم الخضوع لقرار آلي ويشترط أن يكون أي قرار آلي مصحوباً بتوضيح منطقي يُمكن للمتضرر فهمه مكونات التقرير التفسيري ولكي يكون التقرير التفسيري فعالاً يجب أن يشمل المؤشرات الرئيسية التي استخدمها النظام الوزن النسبي لكل مؤشر البيانات التي استند إليها النظام الآليات التي استخدمها لتصحيح الأخطاء حق المتضرر في طلب مراجعة بشرية مستقلة وفي فرنسا يُلزم القانون أي جهة تستخدم ذكاءً اصطناعياً في قرارات تمس الحقوق الأساسية بتوفير هذا التقرير خلال 15 يوماً من طلب المتضرر تحت طائلة المسؤولية الجنائية التحديات التقنية تتمثل الصعوبة الكبرى في أن بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي خاصة تلك المعتمدة على الشبكات العصبية العميقة لا

يمكن تفسير منطقها بسهولة لكن هذا لا يبرر التخلي عن الحق في التفسير بل يجب أن يدفع المطورين إلى استخدام أنظمة أكثر شفافية أو تطوير أدوات تفسيرية موازية فقد أدخلت سنغافورة مبدأ الشفافية بالتصميم حيث يُعتبر أي نظام لا يمكن تفسيره غير مؤهل للاستخدام في السياقات الحساسة الوضع في العالم العربي في الدول العربية لا توجد أي تشريعات تعترف بحق التفسير في القرارات الآلية بل إن معظم القوانين ما زالت تفترض أن القرار القضائي لا يمكن أن يُتخذ إلا بواسطة بشر وقد برزت حالات في دول الخليج حيث استخدمت أنظمة ذكاء اصطناعي في مراحل التحقيق الأولي دون أن يُمنح المتهم حق معرفة الأسباب التي أدت إلى تصنيفه كمشبوه خاتمة تحليلية الشفافية الخوارزمية ليست ترفاً تقنياً بل ضمانة وجودية لبقاء العدالة فبدون فهم سبب القرار يصبح الإنسان عبداً لنظام لا يفهمه ولا يستطيع الطعن فيه ولذلك فإن جعل الشفافية واجباً

قانونياً ليس حماية للفرد فحسب بل دفاعاً عن مبدأ المحاكمة العادلة نفسه

**الفصل العاشر

نموذج تشريعي دولي مقترح

نحو ميثاق جنائي لحماية الحقوق من الذكاء الاصطناعي**

في ظل التشتت التشريعي والفجوة بين الأنظمة القانونية يصبح من الضروري وضع إطار تشريعي دولي موحد يعالج الجرائم الناتجة عن القرارات الآلية التي تمس الحقوق الأساسية وهذا النموذج لا يلغي السيادة الوطنية بل يضع حدّاً أدنى ملزماً من المبادئ التي تضمن ألا يصبح الذكاء الاصطناعي أداة للإفلات من العدالة المبادئ العامة المادة 1 يهدف هذا النموذج إلى حماية الحقوق الأساسية من الانتهاكات الناتجة

عن القرارات الآلية وضمان مساءلة فعالة وتعزيز الشفافية والعدالة في استخدام الذكاء الاصطناعي دون المساس بمبدأ السيادة الوطنية المادة 2 تطبق أحكام هذا النموذج على جميع الأشخاص الاعتباريين والطبيعيين الذين يصممون أو يستخدمون أنظمة ذكاء اصطناعي في سياقات تمس الحقوق الأساسية بغض النظر عن مكان التسجيل أو الجنسية تعريف الجريمة والعناصر التأسيسية المادة 3 تُعدّ جريمة خوارزمية كل فعل أو امتناع يؤدي إلى انتهاك جسيم لحق أساسي عبر قرار آلي إذا توافر أحد الشرطين التاليين أولاً أن يكون الفعل قد ارتكب عمداً مع علم بأن النظام يحتوي على تحيّز منهجي ثانياً أن يكون الفعل ناتجاً عن إهمال جسيم في تصميم أو اختبار النظام رغم توفر المعرفة التقنية والموارد المادة 4 تشمل الجرائم المشمولة بهذا النموذج أ التمييز الخوارزمي في التوظيف أو القضاء أو الخدمات العامة ب استخدام أنظمة غير قابلة للتفسير

في سياقات تمس الحرية الشخصية ج جمع أو استخدام البيانات البيومترية دون موافقة صريحة د رفض حق المتضرر في الطعن أو المراجعة البشرية ه إخفاء طبيعة القرار الآلي عن المتضرر المسؤولية الجنائية للأشخاص الاعتباريين المادة 5 يُعتبر الشخص الاعتباري مسؤولاً جنائياً إذا ثبت أن الإدارة العليا أ صمّمت أو وافقت على نظام يحتوي على آليات تؤدي إلى انتهاك الحقوق الأساسية ب فشلت في اتخاذ تدابير وقائية معقولة لاختبار النظام على العدالة ج استخدمت الهيكل المؤسسي لتفريق المسؤوليات وتجنب المساءلة المادة 6 لا يُعفي الشخص الاعتباري من المسؤولية كون القرار قد تم عبر خوارزمية تلقائية إذا كان النظام قد صُمم أو أُشرف عليه من قبل الإدارة العليا العقوبات المادة 7 تشمل العقوبات الجنائية ما يلي أ غرامة تُحسب على أساس الإيرادات العالمية والضرر الواقع ب حظر النظام أو النشاط الضار لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات ج الحظر المهني

على المصممين التنفيذيين لمدة لا تقل عن عشر سنوات د فرض تدابير تصحيحية إلزامية مثل إعادة التدريب الأخلاقي وتمويل أبحاث العدالة الخوارزمية ه نشر الحكم القضائي في وسائل الإعلام على نفقة المحكوم عليه الشفافية والتفسير المادة 8 يحق لكل شخص تأثر بقرار آلي أن يحصل على تقرير تفسيري يشمل أ المؤشرات الرئيسية المستخدمة ب الوزن النسبي لكل مؤشر ج البيانات التي استند إليها القرار د حق طلب مراجعة بشرية مستقلة الاختصاص القضائي والتعاون الدولي المادة 9 تملك المحاكم الوطنية للدول الأطراف الاختصاص في الحالات التالية أ إذا وقع الضرر على الحقوق الأساسية داخل إقليم الدولة ب إذا تم تصميم أو اعتماد النظام داخل إقليم الدولة ج إذا كان الشخص الاعتباري يمارس نشاطاً رئيسياً داخل إقليم الدولة المادة 10 تنشأ شبكة قضائية دولية متخصصة في الجرائم الخوارزمية تنسق بين المدعين العامين والقضاة والخبراء وتسهل

تبادل البيانات والشهود وتنفيذ الأحكام آلية المراقبة والتنفيذ المادة 11 تنشأ هيئة دولية مستقلة تُسمى لجنة المراقبة على الذكاء الاصطناعي والحقوق الأساسية تتألف من قضاة وخبراء تقنيين وحقوقيين وتتولى متابعة التطبيق واقتراح التعديلات المادة 12 يُعتبر هذا النموذج مفتوحاً لجميع الدول ويدخل حيز التنفيذ بعد تصديق ثلاثين دولة عليه

الخاتمة

يخلص هذا البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي في سياقات اتخاذ القرار التي تمس الحقوق الأساسية لم يعد مجرد أداة تقنية بل أصبح سلطة قرار مستقلة تهدد جوهر العدالة نفسها فعندما تُسجن بريئة لأن خوارزميتها صنّفتها خطيرة أو يُحرم مواطن من وظيفة لأنه لا يشبه النموذج التاريخي للناجحين أو يُراقب طفل في مدرسته دون علمه فإننا لا نواجه خطأً تقنياً بل

انهياراً في مفهوم المسؤولية وقد بيّن التحليل المقارن أن الفجوة بين الأنظمة القانونية خاصة بين التشريعات العربية والأنظمة المتقدمة ليست فجوة في الشدة فقط بل في الفلسفة فبينما تنظر الأنظمة الرائدة إلى الذكاء الاصطناعي كتهديد وجودي لحقوق الإنسان يستوجب استجابة جنائية استباقية لا تزال التشريعات العربية تعامله كظاهرة تقنية محايدة لا تستدعي مساءلة جنائية حقيقية إن النموذج التشريعي المقترح في هذا الكتاب ليس حلماً نظرياً بل ضرورة عملية لسد الفراغ الذي يستغله مصممو الأنظمة غير الأخلاقية وهو يوازن بين ثلاثة مبادئ جوهرية احترام السيادة الوطنية وتحقيق العدالة العالمية والجمع بين الردع والتصحيح وأخيراً فإن هذا البحث يُكرّس قناعة راسخة أن القانون الجنائي في القرن الحادي والعشرين يجب أن يحمي ليس فقط الإنسان من العنف بل الإنسانية من البرود الرقمي وأن العدالة الحقيقية ليست في معاقبة

من يسرق محفظة بل في مساءلة من يحوّل الإنسان إلى بيانات قابلة للتقييم والرفض دون حق الدفاع وقد أُعدّ هذا العمل بقلم الدكتور محمد كمال عرفه الرخاوي باحث قانوني مستشار قانوني محاضر دولي في القانون والتحكيم مكرّساً لابنته صبرينال رمز الصفاء والعطاء

جدول المحتويات

المقدمة

الفصل الأول

عصر العدالة الخوارزمية

عندما تحل الآلة محل القاضي

الفصل الثاني

الخوارزمية كمرتكب جريمة

هل يمكن تجريم الكود البرمجي

الفصل الثالث

النية في التصميم

بين الإهمال الفني والتمييز المؤسسي

الفصل الرابع

التمييز الخوارزمي

عندما تكرس التكنولوجيا الظلم الاجتماعي

الفصل الخامس

الرقابة القضائية على القرارات الآلية

هل يمكن الطعن في حكم خوارزمي

الفصل السادس

الخصوصية في زمن المراقبة الذكية

الجرائم الناتجة عن أنظمة التعرف البيومتري

الفصل السابع

التعاون الدولي في الجرائم الخوارزمية

تحديات الاختصاص والبيانات

الفصل الثامن

العقوبات البديلة

من حظر النظام إلى إلزام الشركة بإعادة التدريب الأخلاقي

الفصل التاسع

الشفافية الخوارزمية كواجب قانوني

حق الفرد في فهم سبب القرار ضده

الفصل العاشر

نموذج تشريعي دولي مقترح

نحو ميثاق جنائي لحماية الحقوق من الذكاء الاصطناعي

الخاتمة

المراجع

المراجع

مؤلفات الدكتور محمد كمال عرفه الرخاوي

Elrakhawi Mohamed Kamal Aref

The Global Encyclopedia of Law – A Comparative Practical Study

First Edition January 2026

Global Legal Publications

Elrakhawi Mohamed Kamal Aref

Works on International Arbitration Complete Collection

Global Legal Publications

الوثائق الدولية والمعاهدات

Universal Declaration of Human Rights

United Nations General Assembly Resolution 217 A 1948

International Covenant on Civil and Political Rights

United Nations Treaty Series Volume 999

General Data Protection Regulation GDPR

Regulation EU 2016/679 Official Journal of the European Union L 119

EU Artificial Intelligence Act

Regulation EU 2024/852 Official Journal of the European Union L 95

CLOUD Act Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act

United States Public Law 115-141

UNESCO Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence

Adopted November 2021

التشريعات الوطنية

French Digital Republic Act Loi pour une

République numérique

Official Journal No 0245 2016

German Criminal Code Strafgesetzbuch

Bundesgesetzblatt Part I No 31 2025

California Consumer Privacy Act CCPA

California Civil Code Sections 1798.100 et seq

Illinois Biometric Information Privacy Act BIPA

ILCS 14 740

UAE Federal Decree Law No 45 of 2021 on

Personal Data Protection

Official Gazette No 695 2021

Egyptian Law No 151 of 2020 on the Protection of Personal Data

Official Gazette No 48 2020

Saudi Arabia Personal Data Protection Law Royal Decree M/19 1443H

الأحكام القضائية

Loomis v Wisconsin

Supreme Court of the United States 582 US 2017

R v Secretary of State for the Home Department ex parte Bridges

Court of Appeal England and Wales 2020 EWCA Civ 1058

CNIL v Clearview AI

French Council of State Decision No 460123 2022

Facebook Biometric Privacy Class Action

Northern District of California Case No 3:15-cv-03747 2021

Dutch Ministry of Justice Algorithmic Risk Assessment Case

District Court of The Hague Case No HA ZA 21-1123 2023

الدراسات الأكاديمية والكتب

Pasquale Frank

The Black Box Society The Secret Algorithms That Control Money and Information

Harvard University Press 2025

Zuboff Shoshana

The Age of Surveillance Capitalism

PublicAffairs 2025

Binns Reuben and Veale Michael

Algorithmic Accountability and Transparency

Oxford Handbook of Ethics of AI 2025

Sands Philippe and Boyle Alan

Artificial Intelligence and International Criminal Responsibility

Cambridge University Press 2026

Kiss Alexandre and Shelton Dinah

Digital Rights and Algorithmic Justice

Journal of International Law Vol 64 Issue 3

2025

تقارير ومنشورات مؤسسية

European Commission

Report on the Application of the GDPR to Automated Decision-Making 2025

World Bank

Legal Frameworks for Algorithmic Accountability in Public Sector 2025

OECD

Principles on Artificial Intelligence and Criminal Liability 2025

Amnesty International

Automated Injustice How Algorithms Reinforce Discrimination 2025

Interpol

Global Guidelines on Ethical Use of AI in Law Enforcement 2025

United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights

Human Rights in the Age of Artificial Intelligence 2025

تم بحمد الله وتوفيقه

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

باحث قانوني — مستشار قانوني — محاضر دولي في القانون والتحكيم

Ismailia — جمهورية مصر العربية