التحدِّيات الإجرائية لاستخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة

"دراسة تحليلية مقارنة"

Procedural challenges of using artificial intelligence systems in combating crime

إعداد

الدكتور/ ياسر محمد اللمعي

أستاذ القانون الجنائي – كلية الحقوق جامعة طنطا

كلية الشرطة بأكاديمية الشرطة بدولة قطر

البريد الإلكتروني : Yasser-ellamey@hotmail.com

ملخص البحث

ممَّا لا شك فيه أنَّ استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مراحل الإجراءات الجِنَائية التي تمر بها الدعوى الجنائية، أدَّى إلى ظهور العديد من التحدِّيات والإشكاليات القانونية الإجرائية نتيجة استخدام الخَوارِزميات القضائية في مجال العدالة الجِنَائية. الأمر الذي يثير معه العديد من التساؤلات القانونية حول ما مدى ملاءمة التشريعات الجِنَائية الإجرائية الحالية لاستخدامات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الجريمة؟، أما نحن في حاجة إلى تحديث القواعد القانونية التقليدية للإجراءات الجِنَائية لتتوافق مع استخدامات تقنيات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة؟، ولذلك سوف نستعرض في هذا البحث تحدِّيات الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، تم سنتناول بعد ذلك تحدِّيات استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي على ضمانات المحاكمة العادلة.

الكلمات المفتاحية:

التمييز الخوارزمي ، أنظمة الذكاء الاصطناعي ، الأدلة الذكية ، التنبؤ الخوارزمي ،الخوارزميات القضائية.

الملخص باللغة الإنجليزية:

Undoubtedly, the use of artificial intelligence systems in the criminal proceedings has led to numerous legal and procedural challenges and problems resulting from the use of judicial algorithms in the field of criminal justice. This raises numerous legal questions about the suitability of current procedural criminal legislation for the use of artificial intelligence systems in the field of crime control. Do we not need to update the traditional legal rules of criminal procedure to be compatible with the use of artificial intelligence technologies and solutions in the field of justice? Therefore, in this research, we will review the challenges of relying on evidence derived from artificial intelligence systems. We will then address the challenges of using artificial intelligence systems to ensure fair trial guarantees.

Keywords :

Algorithmic discrimination – Artificial intelligence systems – Smart evidence – Algorithmic prediction – Forensic algorithms.

١ – التحدِّيات الإجرائية لاستخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة

المقدمة:

مما لا شك فيه أن التقدم التكنولوجي الهائل في أنظمة الذكاء الاصطناعي في العصر الراهن، قد أدى إلى العديد من التهديدات القانونية والأمنية في العالم الرقمي مما أثر على واقع الحياة في المجتمعات المختلفة. ولكن إذا كانت أنظمة الذكاء الاصطناعي تمثل تهديد إلا أنها في نفس الوقت تعتبر فرصة في مجال العدالة وخاصة العدالة الجنائية، حيث أن قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات ضخمة من البيانات يمكن استخدامها من قبل أجهزة انفاذ القانون في الكشف عن كافة الأنشطة المشبوهة والسلوكيات الإجرامية وبالتالي اتخاذ التدابير الوقائية أو سرعة القبض على الجناة[1]، مما يقلل من ظاهرة إفلات الجناة من العقاب. علاوة على ذلك يمكن الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي في الحصول على الأدلة الجنائية مثال على ذلك الاعتماد على تقنيات المراقبة الذكية، وتحليل الأدلة والفيديوهات للكشف عن مرتكبي الجرائم مما يعزز قدرات وفعالية أجهزة أنفاذ القانون في تسريع عمليات التحقيق وتقليل نسبة الجرائم غير المكتشفة.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية دراسة موضوع التحديات الإجرائية لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة، أهمية كبرى لدى المشتغلين في المجال القانوني وذلك لدراسة كيفية تطور آليات وحلول نظرية جديدة، لإدراك تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على

(1 – C. CLOTILDE, " Big Data et pratiques de GRH", Management & data science, 2019, Vol.3 (1), pp. 1 et s.

الإجراءات الجنائية المتبعة منذ لحظة ارتكاب الجريمة وحتى تنفيذ العقوبة. حيث تساعد أنظمة الذكاء الاصطناعي في استحداث أدوات وأساليب جديدة تساعد أجهزة العدالة وانفاذ القانون في تحقيق العدالة الجنائية الناجزة، وذلك من خلال توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في التعلم العميق والتنبؤ بالجرائم وسرعة اتخاذ إجراءات الاستدلال والتحقيق بالاعتماد على ما تقدمة الخوارزميات من وسائل متطورة قادرة على تحليل كميات كبيرة من البيانات، الأمر الذي يساعد جهات العدالة وانفاذ القانون في استخراج الأدلة في وقت قياسي وفي نفس الوقت بجودة ودقة عالية.

حيث أن قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على التحليل التنبؤي بالتهديدات المحتملة قبل حدوثها يمكن أجهزة العدالة وانفاذ القانون في تحديد كافة الأنماط الإجرامية التي تشير إلى احتمالية ارتكاب الجرائم في المستقبل، الأمر الذي يساعد تلك الأنظمة على الاستجابة التلقائية لكافة الهجمات السيبرانية في حالة اكتشاف أي تهديد واتخاذ الإجراءات الوقائية مثال على ذلك إغلاق المسارات التي يستخدمها الجناة المهاجمون وعزل الأنظمة المتأثرة من الهجمات السيبرانية.

إشكالية الدراسة:

ممَّا لا شك فيه أنَّ استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مراحل الإجراءات الجِنَائية كافة أدَّى إلى ظهور العديد من التحدِّيات القانونية الإجرائية نتيجة استخدام الخَوارِزميات القضائية في مجال العدالة الجِنَائية[١]، حيث يثير ذلك العديد من

(1) Interpol innovation paper, Artificial, Interpol global complex for innovation, 2018, p.2; Miles Brundage and others, The malicious use of

١ – التحدِّيات الإجرائية لاستخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة

التساؤلات حول ما مدى ملاءمة التشريعات الجِنَائية الإجرائية الحالية لاستخدامات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة؟، أما نحن في حاجة إلى تحديث القواعد القانونية التقليدية للإجراءات الجِنَائية لتتوافق مع استخدامات تقنيات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة؟ وهل الاستعانة بأنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال الإجراءات الجِنَائية خاصة في مرحلتي الاستدلال، والتحقيق الابتدائي يتطلب من المُشَرِّع إعادة النظر في تعديل القواعد التقليدية الإجرائية المتَّبعة في مراحل تحريك الدعوى الجِنَائية للاستفادة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي بحيث تتلاءم مع تطورات العصر الراهن، خاصة في ظل الحاجة الماسة لأجهزة العدالة الجِنَائية إلى إيجاد الوسائل الحديثة التي تستطيع أنْ تكافح من خلالها هذا النوع من الجرائم الحديثة المرتكبة من خلال مجرمي الذَّكاء الاصطناعي؟

علاوة على ذلك يثور التساؤل حول إشكالية قبول الأدِلَّة التي تمَّ جمعها' أو تحليلها أو استنباطها بواسطة أنظمة الذَّكاء الاصطناعي([1])، وما مدى مشروعية الاعتماد على

---

artificial intelligence: forecasting, prevention, and mitigation, February 2018.

[1] فعلى سبيل المثال في دولة الإمارات العربية طرح استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال الأدِلَّة الجِنَائية عن طريق معرفة الروائح والكشف عن جرائم المستقبل من خلال ممر ذكي عبر مطارات دولة الإمارات العربية المتحدة يمكن من خلاله الكشف على المسافرين القادمين للدولة للتأكد من السلامة الصحية لهؤلاء الركاب وخلوهم من الأمراض المعدية، مثل: فيروس كورونا المستجد، أو عدم حمله للمواد غير المشروعة، مثل: المخدرات، أو الأسلحة، أو المفرقعات، أو غيرها. د. فايق عوضين، "استخدامات تقنيات الذَّكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية"، المجلة الجِنَائية القومية، المجلد الخامس والستون، العدد الأول، القاهرة، مارس ٢٠٢٢، ص ٣٤، ٣٥.

تلك الأدِلَّة المستمدة من تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في الإثبات أمام المحاكم الجِنَائية؟، وفي حالة ما إذا أقرينا بمشروعية الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي فما هي المعايير والضوابط التي تضمن موثوقية ودِقَّة هذه الأدِلَّة؟، وكذلك يثير موضوع دِقَّة البيانات والمعلومات المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، وما مدى احتمالية وقوع أي خطأ أو نقص في البيانات والمعلومات لهذه الأنظمة الذكية، مما يترتب عليها نتائج غير صحيحة تؤثِّر على الأحكام والقرارات القضائية الصادرة.

بالإضافة إلى ما سبق فإنَّ الاعتماد على أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال الإجراءات الجِنَائية يثير تساؤلا يتعلَّق بمدى ضمان الالتزام بمبدأ الشفافية الإجرائية، حيث إنَّ استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في كافة مراحل الإجراءات الجِنَائية يثير صعوبة في فهم كيفية عمل خوارزميات أنظمته، ممَّا يؤدِّي إلى صعوبة تفسير القرارات المُتَّخذة ومحاسبة متخذيها، وبالتالي تظهر أهميَّة أن تكون أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال الإجراءات الجِنَائية ملتزمة بمبدأ الشفافية والقابلية للتفسير. كذلك يثور التساؤل حول ما مدى تأثير استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات على حقوق الدفاع، وخاصة الحق في المحاكمة العادلة باعتباره من المبادئ القانونية المستقرة في كافة الأنظمة القانونية المقارنة، وبالتالي تظهر الحاجة إلى برامج تدريبية متخصصة لتدريب المحامين والقضاة، وأعضاء النيابة العامة، ومأموري الضبط القضائي حول كيفية التعامل مع أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في ظل سعى الدول كافة إلى رقمنة الإجراءات الجِنَائية.

منهجية الدراسة:

سوف نعتمد في دراسة موضوع التحديات الإجرائية لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الجريمة على المنهج الوصفي التحليلي المقارن للإجابة عن الإشكاليات والتساؤلات القانونية التي تثيرها موضوعاتها، حيث نستخدم المنهج الوصفي في هذه الدراسة لوصف كيفية توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال الإجراءات الجنائية لمكافحة الجريمة. وكذلك نستخدم المنهج التحليلي في طرح التحديات الإجرائية المتعلقة بمدى أمكانية الاعتماد على الأدلة المستمدة من أنظمة الذكاء الاصطناعي، كذلك تحليل البيانات والمعلومات وتفسيرها بشكل أعمق لفهم تأثير استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي على ضمانات المحاكمة العادلة. علاوة على ذلك سوف نستخدم المنهج العلمي المقارن من خلال عرض موقف المشرع الوطني في كلا من مصر وقطر وفرنسا وأمريكا، وموقف المشرع الأوربي في ضوء اللائحة الأوربية الجديدة بشأن الذكاء الاصطناعي والصادرة في ١٣ يونيو ٢٠٢٤ والتي دخلت بعض قواعدها حيز النفاذ في الأول من أغسطس ٢٠٢٤، وذلك للوقوف على موقف السياسة التشريعية المقارنة في التعامل مع التحديات الإجرائية الناشئة عن استخدام تطبيقات وحلول أنظمة الذكاء الاصطناعي في الإجراءات الجنائية التي تمر بها الدعوى الجنائية من أجل تحقيق العدالة الجنائية، وما مدى الموازنة والتناسب بين حماية الحقوق والحريات الأساسية للأفراد والحق في مواجهة الجرائم وانفاذ القانون بالاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي.

خطة الدراسة:

تأكيداً على أهمية موضوع التحديات الإجرائية لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الجريمة وتأثير ذلك على العدالة الجنائية، فسوف نستعرض في بداية هذه الدراسة (المطلب الأول) تحدِّيات الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، وفي (المطلب الثاني) سنتناول بالعرض لتحدِّيات استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي على ضمانات المحاكمة العادلة.

المطلب الأول. تحدِّيات الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي

بادِئَ ذي بَدْءٍ يثير موضوع الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في الإثبات الجِنَائي العديد من الإشكاليات القانونية، والتي سوف نتناولها بالعرض في هذا الفرع، ولكن في بداية الأمر سوف نستعرض أهميَّة الاعتماد على تلك الأدِلَّة الذَّكيَّة في مجال العدالة الجِنَائية (الفرع الأول)، ثم بعد ذلك نحدد ما هي ضوابط مشروعية الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في الإثبات الجِنَائي (الفرع الثاني)، وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول. أهميَّة الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجِنَائية

مع التوسُّع في استخدام تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي من قبل جهات إنفاذ القانون في التَّحرّي وجمع الأدِلَّة الجِنَائية، تزداد معه أهميَّة الامتثال للضمانات الإجرائية لمقبولية تلك الأدِلَّة المتحصل عليها من خلال تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي أمام المحاكم عموماً والمحاكمة الجِنَائية خاصة، بحيث تراعي القوانين الوطنية والاتفاقيات والمواثيق الدولية([1]). فعلى سبيل المثال في نظام العدالة الجِنَائية

[1] حيث نصَّت المادة ٢٠ من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة الصادرة في باليرمو – ايطاليا ديسمبر ٢٠٠٠، على استخدام أساليب التَّحرّي الخاصة، مثل: المراقبة الإلكترونيَّة، أو غيرها من أشكال المراقبة، والعمليات المستترة وأسلوب التسليم المراقب في مكافحة الجريمة المنظمة.

يستخدم مأموري الضبط القضائي أنظمة الذَّكاء الاصطناعي عبر كاميرات المراقبة الذَّكيَّة لتحليل القياسات الحيوية للأشخاص للتَّنَبُّؤ باحتمالية ارتكابهم للجرائم؛ للتعرف على وجه المجرمين من خلال بياناتهم الموجودة في سجلاتهم الإجرامية من أجل إصدار قرار القبض واتخاذ التدابير الوقائية، أو الاحترازية في مواجهتهم([1])، ممَّا يثير العديد من التساؤلات القانونية التي تتعلَّق بمدى موثوقية هذه التحليلات والاستنتاجات للاعتماد عليها كدليل للإدانة، واتخاذ الإجراءات الجِنَائية قبل الشخص المتهم، وما مدى إمكانية التحيُّز والتمييز العنصري المحتمل لأنظمة العدالة الذَّكيَّة والتأثير على قراراتها.

وتأسيساً على ما سبق نجد أنَّه يتم استخدام تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي للكشف على أماكن البؤر الإجرامية والتي تكون أكثر المناطق المحتمل ارتكاب الجرائم فيها كنوع من العدالة الجِنَائية التَّنَبُّئِيَّة([2])، مثال على ذلك استخدام

كذلك نصَّت المادة ٥٠ من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الفساد الصادرة بقرار الجمعية العامة ٤/٥٨ في ٣١ أكتوبر ٢٠٠٣ على استخدام أساليب التَّحرّي الخاصة في مكافحة فعَّالة لجرائم الفساد، مثال على ذلك: الترصد الإلكتروني، وغيره من أشكال الترصد والعلميات السرية، وكذلك استخدام أسلوب التسليم المراقب في مكافحة جرائم الفساد، باعتبارها من الأساليب الإلكترونيَّة من قبل جهات إنفاذ القانون في التَّحرّي الخاصة لمكافحة هذا النوع من الجرائم.

(1) – Big Brother Watch, Big brother watch briefing for short debate on the use of facial recognition technology in security and policing in the house of lords, England, March 2018, p.8.

(٢) د. محمود سلامة الشريف، "الطبيعة القانونية للتَّنَبُّؤ بالجريمة بواسطة الذَّكاء الاصطناعي ومشروعيته"، المجلة العربية لعلوم الأدِلَّة الجِنَائية والطب الشرعي، المجلد ٢، عدد ٣، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الجمعية العربية لعلوم الأدِلَّة الجِنَائية والطب الشرعي، الملكة العربية السعودية، الرياض، ٢٠٢١، ص ٣٤١.

شرطة كينت ومانشستر بإنجلترا خوارزميات برنامج Predpol كأداة شرطية للتَّنَبُّؤ لتحديد المناطق التي من المحتمل أنْ ترتكب فيها الجرائم، وذلك بالاعتماد على البيانات والمعلومات الموجودة في السجلات الجِنَائية لأماكن ارتكاب الجرائم السابقة([1]). كما يعتمد رجال الشرطة في الولايات المتحدة الأمريكية على برامج وتطبيقات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي لمعرفة متى وكيف وأين من المحتمل أنْ تقع الجريمة وما هو السيناريو التي ارتُكبت به من قبل المجرمين من أجل كشف لغز ارتكاب الجرائم الغامضة والمعقدة([2])، واستنتاج الأدِلَّة التي تثبت ارتكابهم لتلك الجرائم للاستفادة منها في الإثبات الجِنَائي.

وتطبيقا على ذلك فقد استخدم برنامج خوارزميات HART كأداة ذكية لتقييم المخاطر والأضرار، حيث تمَّ تصميم هذا البرنامج نتيجة للتعاون بين الشرطة البريطانية وجامعة كامبريدج؛ وذلك لمساعدة ودعم قرار مأمور الضبط القضائي في تحديد ما إذا كان يتوافر في حق الشخص المشتبه به الأدِلَّة الجِنَائية الكافية التي تؤدِّي إلى تحويل مركزه القانوني، وتوجيه الاتهام ضده، واتخاذ الإجراءات الجِنَائية المتعلِّقة بالتحقيق الابتدائي والمحاكمة، أو اتخاذ التدابير الوقائية في مواجهته، بناءً على احتمالية

(1) – M. Oswald and S. Urwin Submission, "Pro-crime software recruited to track gang of thieves", New Scientist, 11 March 2015. RUSI, Big data and policing 2017, September 2017, p. 20.

(2) HM Inspectorate of constabulary, PEEL: Police effectiveness 2016, UK, March 2017, p. 33.

ارتكابه جريمة في المستقبل وفقا لمخرجات برنامج الخَوارِزميات المستخدم([1]). فعلى سبيل المثال استخدام برنامج HART عبر أدخال معلومات تتعلَّق بالسلوك الإجرامي السابق المسجل في السجلات الجِنَائية للشخص، وعمره وجنسه، ومكان السكن، ورقمه البريدي؛ من أجل التَّنَبُّؤ بحوالي ٣٤ متنبئاً مختلفًا عنه، حيث تم تطبيق البرنامج على أكثر من ١٠٠,٠٠٠ مجرم تمَّ احتجازهم على مدار خمس سنوات، وذلك من أجل التَّنَبُّؤ حول مستوى خطر العودة إلى الإجرام مرة أخرى في المستقبل([2]) وبالتالي تقرير ما إذا كان هناك حاجة إلى اتخاذ تدابير احترازية لمواجهة الخطورة الإجرامية لاحتمالية ارتكاب جريمة في المستقبل من عدمه.

وناءً على ذلك تظهر أهميَّة استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي من قبل مأموري الضبط القضائي في التحليل الخوارزمي لتحقيق العدالة الجِنَائية، وبالرغم من أهميَّة هذه الاستخدامات إلَّا أنَّها في نفس الوقت تثير العديد من التساؤلات القانونية التي تتعلَّق بالضوابط القانونية التي تنظِّم عمليات تحليل البيانات الخوارزمية من قبل رجال الشرطة، وما مدى إمكانية الاعتماد على تلك المخرجات في أعمال الاستدلال والبحث من قبلهم، وهل يمكن الاعتماد على هذه المخرجات والأدِلَّة المستمدة من خوارزميات تحليل البيانات في الإدانة؟، وهل تعامل تلك الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي نفس معاملة الأدِلَّة التقليدية في الاثبات الجِنَائي؟، وانطلاقاً ممَّا سبق

(1) The House of Commons, Science and Technology Committee, Algorithms in decision – making, Fourth Report of session 2017 – 19, Report, together with formal minutes relating to the report, UK, published on 23 May 2018, P. 14.

(2) Jamie Grace, Sheffield Hallam University, ALG0003, Para 1.

ولخطورة النتائج المترتبة على الاعتماد على الأدِلَّة المستقاة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، نقترح ضرورة استحداث هيئة موحدة لمراقبة وتنظيم استخدام قواعد وبيانات الشرطة في التحليل الخوارزمي في العدالة الجِنَائية، حيث تقوم هذه الهيئة بالمراقبة والإشراف على مدى التزام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي بالضوابط والقواعد القانونية التي تضمن مشروعية الأدِلَّة المستقاة من تلك الأنظمة الذَّكيَّة في الإثبات الجِنَائي.

وتأسيسا على ما سبق نجد أنَّ مأموري الضبط القضائي وجهات التحقيق والمحاكمة في العصر الراهن وخاصة في الدول المتقدِّمة أصبحت تعتمد بشكل كبير على أنظمة الذَّكاء الاصطناعي؛ للمساعدة في اتخاذ العديد من القرارات المتعلِّقة بما إذا كان الشخص محل اشتباه لارتكاب جريمة ما، وكذلك لتغيير وضع الشخص المشتبه فيه من مرحلة الاستدلال (الاشتباه) إلى مرحلة التحقيق الابتدائي (الاتهام) باعتباره متهماً في جريمة، أو لاتخاذ قرار بشأن الإفراج عنه بموجب كفالة مالية أو ضمان آخر (بدائل الحبس الاحتياطي)، وغيره من الإجراءات الجِنَائية الأخرى مثال على ذلك اتخاذ التدابير الاحترازية لمواجهة احتمالية ارتكاب الشخص جريمة في المستقبل واتخاذ قرار الإفراج الشرطي لمن تتوافر فيه شروط تطبيق نظام الإفراج الشرطي في مرحلة تنفيذ العقوبة. كل ذلك في ضوء الاعتماد على قدرات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر الناجمة عن السلوكيات والجرائم المرتكبة في الماضي من أجل الحصول على قرارات تستهدف هؤلاء الجُنَاة في المستقبل.

الفرع الثاني. ضوابط مشروعية الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في الإثبات الجِنَائي

في واقع الأمر أنَّ تطوُّر أنظمة الذَّكاء الاصطناعي الراهن ظهرت معه الحاجة إلى وضع ضوابط تتعلَّق بجمع تلك الأدِلَّة المستمدة من تطبيقات وحلول الأنظمة الذَّكيَّة بطريقة مشروعة، وكذلك لمواجهة عدم إساءة استخدامها في اختلاق تلك الأدِلَّة. وفي نفس الوقت تضمن مصداقية وموثوقية تلك الأدِلَّة للاعتماد عليها في الإثبات أمام المحاكم الجِنَائية، وذلك على النحو التالي([1]):

أولا. مشروعية الوسائل المستخدمة في الحصول على البيانات والمعلومات التي تعتمد عليها خوارزميات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي للعدالة الجِنَائية:

في حقيقة الأمر أنَّ تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي تعتمد على المعلومات والبيانات الضخمة Big Data من أجل التوصُّل إلى قرارتها، وبالتالي يجب أنْ يتوافر في هذه المعلومات والبيانات مجموعة من الشروط؛ من أجل ضمان دقتها وموثوقيتها للاعتماد عليها في الإثبات الجِنَائي، وهي على النحو التالي:

١. أنْ يكون الحصول على تلك البيانات والمعلومات التي تعتمد عليها خوارزميات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي قد تمَّ بطريقة مشروعة، أي ضرورة الحصول على إذن

(1) Dimosthenis Chrysikos, Article 50: special investigative techniques, in the united nations convention against corruption, a commentary, Cecily Rose, Michael Kubiciel and Oliver Landweher, eds., Oxford commentaries on international law series, Oxford University Press, England, 2019, pp 507.

مسبق من النيابة العامة، أو قاضي التحقيق للقيام بإجراءات الحصول على البيانات والمعلومات الشخصية التي سوف تعتمد عليها أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التوليدية؛ من أجل حماية الحق في خصوصية البيانات والمعلومات الشخصية.

٢. أنْ تكون البيانات والمعلومات التي تعتمد عليها خوارزميات أنظمة الذكاء الاصطناعي كافية ومتنوعة بشكل يضمن أنْ تكون النتائج المستخلصة أقرب إلى الموضوعية والمصداقية للاعتماد عليها في الإثبات الجِنَائي من أجل تحقيق العدالة الجنائية بشكل صحيح ودقيق دون أي لبس أو شك.

٣. أنْ تكون هذه البيانات والمعلومات موثوقة، أي ضرورة أنْ تتصف بالصدق والموثوقية بدرجة كافية، وليست بيانات ومعلومات مضللة وغير حقيقية أو كاذبة، ففي هذه الحالة لا يمكن الاعتماد عليها كأدلة في الاثبات الجنائي.

٤. الالتزام بحفظ تلك البيانات والمعلومات الشخصية المستخدمة من قِبل خوارزميات العدالة الجِنَائية الذَّكيَّة، وتطبيقا على ذلك فقد نصَّ المُشَرِّع الفرنسي في قانون حماية المعلومات والحريات على أنْ يكون الاحتفاظ بهذه البيانات والمعلومات الشخصية لمدة خمسة عشر عاماً، وذلك للجرائم من تاريخ انتهاء التحقيق، أو من تاريخ إرسالها إلى القاضي المسؤول عن التحقيق، ويتم محو هذه البيانات والمعلومات الشخصية المتعلِّقة بالخاضعين لإجراءات البحث والتَّحرِّي في الحالات التالية([1]):

أ. في حالة وفاة الشخص صاحب البيانات والمعلومات الشخصية.

---

[1] المادة الثالثة من المرسوم بقانون الفرنسي رقم ١٠٥٣ لسنة ٢٠١٣ والصدار في ٢٢ نوفمبر ٢٠١٣، والمعدل لقانون حماية المعلومات والحُرِّيَّات الفرنسي الصادر في ٦ يناير ١٩٧٨.

ب. في حالة الاختفاء بمجرد انتهاء التحقيقات من العثور على الشخص المفقود.

ج. في حالة استبعاد الشخص المشتبه في ارتكابه لجناية أو لجُنْحة، أو بعد انقضاء خمسة وعشرين عاماً من تاريخ الإدانة بحكم نهائي، وفي جميع الأحوال فإنَّ الأشخاص الذين كانت هناك أسباب جدية للاشتباه فيهم يمكن أنْ يطلبوا محو بياناتهم ومعلوماتهم المسجلة في أنظمة المعالجة الذَّكيَّة، مالم يكن قد طلبت النيابة العامة أو قاضي التحقيق الاحتفاظ بها لأسباب تتعلَّق بالغرض من المعالجة([1])، وفي هذه الحالة يجب ذكر أسباب عدم المحو للبيانات والمعلومات الشخصية. ويتضَّح من ذلك أن المُشَرِّع الفرنسي قد حدد الأشخاص الذين لهم الحق في الاطلاع على تلك البيانات والمعلومات الشخصية، وكذلك حدد المُشَرِّع أسباب تتعلَّق بممارسة مهامهم الوظيفية، وكذلك إجراءات الاحتفاظ بهذه البيانات والمعلومات الشخصية، وكيفية محو تلك البيانات والمعلومات مماً يضمن حماية لحق الشخص في خصوصية بياناته ومعلوماته الشخصيَّة.

وبناءً على ذلك فقد نصَّ المُشَرِّع الأوربي في اللائحة الجديدة بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤ على أنَّه يجوز تقديم طلب إلى مكتب الذَّكاء الاصطناعي التابع للمفوضية الأوربية للذَّكاء الاصطناعي من قِبل جهات التحقيق للحصول على المعلومات والبيانات المتعلِّقة بأنظمة الذَّكاء الاصطناعي، وعلى مكتب

([1]) المادة ٢٣٠ – ٩ من قانون الإجراءات الجِنَائية الفرنسي. وكذلك انظر: بحث د. ياسر محمد اللمعي، "إصلاح العدالة الجِنَائية عن طريقة رقمنة الإجراءات الجِنَائية"، دراسة تحليلية مقارنة، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، جمهورية مصر العربية، العدد السادس والثلاثون، ٢٠٢١، الجزء الثاني ٤/٣، ص ١٣٨٩– ١٣٩٩. Doi: 10.21608/MKSQ.2021.185962.

الذَّكاء الاصطناعي الالتزام بتزويد السلطة مقدِّمة الطلب دون تأخير بالمعلومات والبيانات خلال ٣٠ يوما، وكذلك بأي معلومات يعتبرها المكتب ذات صلة من أجل تحديد ما إذا كان نظام الذَّكاء الاصطناعي عالي المخاطر غير ممتثل للضوابط المنصوص عليها في اللائحة الأوربية، وفي نفس الوقت يجب على سلطات مراقبة السوق الحفاظ على سريَّة المعلومات التي تحصَّل عليها وفقا للوائح والقوانين المنظمة لذلك(١)، وبالتالي نستطيع القول بأنَّ المُشَرِّع الأوربي قد صنَّف تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المتعلِّقة بالعدالة الجِنَائية بأنَّها أنظمة عالية المخاطر وفقا لقواعد اللائحة الاوربية الجديدة بشأن الذَّكاء الاصطناعي، ولذلك فقد سعى إلى الموازنة بين حماية الحق في خصوصية المعلومات والبيانات الشخصية، والحق في استخدام وتطوير أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في كافة المجالات، ومنها المجال القانوني من أجل تحقيق العدالة الجِنَائية الناجزة.

وتطبيقا لذلك فقد قضت محكمة العدل الأوربية في قضية CV– Online Latvia v Melons، بضرورة التوازن والتناسب بين المصالح القانونية المتعلِّقة بالبحث والتَّحرِّي في قواعد بيانات محركات البحث من أجل الوصول إلى الحقيقة والإثبات الجِنَائي وحق مستخدمي تلك الشبكات الإلكترونية في خصوصية البيانات الشخصية المُخزنة على تلك القواعد(٢)، خاصة وأنهَّا محصنة بموجب اللائحة الأوربية بشأن البيانات الشخصية الصادرة في ٢٠١٦ والتي دخلت حيِّز النفاذ في ٢٥ مايو ٢٠١٨، وبالتالي

(١) الفقرة الثالثة من المادة ٧٥ من اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، والصادرة عن البرلمان الأوربي في ١٣ يونيو ٢٠٢٤، والتي دخلت بعض قواعدها حيِّز النفاذ في ٢ أغسطس ٢٠٢٤.

(2) ECJ, *CV– Online Latvia v Melons,* Case: C–762/19 EU: C: 2021:434.

لا بدَّ من الحصول على إذن من النيابة العامة، أو قاضي التحقيق للحصول أو الاطلاع على هذه البيانات والمعلومات الشخصية من قِبل القائمين على برامج وتطبيقات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي والتي تستخدم في مجال العدالة الجِنَائية.

ثانيا. القابلية لمعرفة طريقة عمل الخَوارِزميات القضائية لتقييمها:

إذا ما اعتمد القاضي الجِنَائي في مرحلة المحاكمة على الأدِلَّة المستمدة من الخَوارِزميات القضائية والتي تؤكِّد على خلاف الحقيقية بأنَّ المتهم يتوافر لدية الخطورة الإجرامية وفقا لتحليل الخَوارِزميات للبيانات والمعلومات الشخصية، فإنَّ ذلك يثير تساؤلا حول ما الذي يجعل القاضي الجِنَائي يعتقد في مصداقية تلك المخرجات، وأنَّها لم تكن مصطنعة على خلاف الحقيقية. وما مدى تأثير الخَوارِزميات القضائية على حرية تكوين عقيدة القاضي الجِنَائي في بناء حكمه؟

للرد على هذه التساؤلات يسمح المجال باستحضار المثال التالي: ففي ولاية ويسكونسن الأمريكية، اتُّهم شخص في فبراير ٢٠١٣ يدعى "لوميس" بإطلاق نار أثناء قيادته لسيارته الخاصة، ووجهت له خمسة اتهامات، لكنه لم يعترف إلَّا بالتهمتين الأخف، وهما جريمة القيادة بدون ترخيص، وجريمة الفرار من أحد ضباط المرور. وقد تمَّ الاستعانة من قِبل مأمور الضبط القضائي ببرنامج COMPAS([1])

([1]) برنامج COMPAS أحد تطبيقات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التي قامت بأنشائه شركة نورث بوينت الأمريكية وهو يقوم بالأساس على خوارزمية تقييم المخاطر والتي تعتمد على البيانات والمعلومات للشخص المسجلة في السجلات الجِنَائية ودرجة تعليم، والأصدقاء وبيانات الأسرة، والخلفية الاجتماعية والاقتصادية للشخص. وكذلك المواقف الإجرامية والتعصُّب والشخصية الإجرامية، وغيرها من البيانات والمعلومات الأخرى. من أجل تحدد درجة مخاطر الخطورة الإجرامية للشخص والتَّنَبُّؤ بمدى إمكانية عودتهم للإجرام في المستقبل. Northpointe risk assessment,

من أجل تقييم الخطورة الإجرامية للمتهم "لوميس"، وما مدى إمكانية عودته لارتكاب جريمة في المستقبل(١)، حيث يعمل البرنامج على خوارزميات تحليل البيانات، والمعلومات الشخصية والسجل الجِنَائي، وأقوال المتهم في الإجابة عن الأسئلة التي وجهت إليه. وبناءً على ذلك تم تصنيف المتهم من هذا التطبيق الذكي بأنَّه شديد الخطورة مع احتمالية ارتكابه للجريمة في المستقبل، وأرفق ذلك في أوراق القضية، وأحيلت القضية برمتها إلى المحكمة والتي حكمت على المتهم في عام ٢٠١٦ بالسجن لمدة ست سنوات، حيث أسس القاضي الجِنَائي حكمه على التقرير الصادر من برنامج COMPAS للخوارزميات القضائية، وقد طعن المتهم على الحكم واستند في ذلك على ما يلي(٢):

١. السبب الأول: أنَّ الخَوارِزميات القضائية في تطبيق COMPAS قد اعتمدت على بيانات ومعلومات غير دقيقة، وبالتالي فالمخرجات الواردة بالتقرير لا يمكن الاعتماد عليها وذلك لعدم دقته وعدم مصداقيته.

2011, Website: www.documentcloud.org/documents/2702103-sample-risk-assessment-compas-core.html., *V.*, 10 Sept 2024. COMPS risk & assessment system: selected questions posed by inquiring agencies, Northpointe 2012, website:www.northpointeinc.com/files/downloads/faq-document.pdf., *V.*, 10 Sept 2024

(1) T. Fass, L.Heilbrun, K. Dematteo, & R. Freetz, "The LSI-R and the COMPAS: validation data on two risk – needs tools", Criminal Justice and Behavior, 35 (9), pp. 1095- 1108.

(٢) محمود سلامة الشريف، المرجع السابق، ص ٣٤٦، ٣٤٧.

٢. السبب الثاني: أن الاعتماد على تلك الخَوارِزميات القضائية يخل بحقوق المتهم المشروعة ومنها حقه في معرفة طبيعة الإجراء الذي على أساسه قامت تلك الخَوارِزميات القضائية بتقدير خطورته الإجرامية، وبالتالي صدر الحكم ضده، وذلك حتى يستطيع الطعن فيه أو الاعتراض عليه، وبالتالي ينتهك حق المتهم في الدفاع والمحاكمة العدالة والمنصوص عليهما في الدستور الأمريكي والمواثيق والاتفاقيات الدولية.

٣. السبب الثالث: أنَّ القاضي الجِنَائي لا يمكن له معرفة ماهي المنهجية التحليلية للبيانات والمعلومات التي اعتمدت عليها الخَوارِزميات القضائية في برنامج COMPAS من أجل التقرير بأنَّ المتهم يتَّصف بالخطورة الإجرامية الشديدة، وبالتالي احتمالية ارتكابه لجريمة في المستقبل، وماهي موثوقية تلك البيانات والمعلومات الصادرة عن هذه الخَوارِزميات القضائية لكي يمكن للقاضي الاعتماد عليها في تكوين عقيدته.

٤. السبب الرابع: يعتبر الاعتماد على تلك البيانات والمعلومات الصادرة عن تلك الخَوارِزميات القضائية من قِبل القاضي الجِنَائي غير دستوري؛ وذلك لأنَّ البيانات والمعلومات التي تمَّ تزويدها لهذا التطبيق تتَّصف بالتمييز والعنصرية وعدم الحياد، وبالتالي فعملية الإدخال للبيانات والمعلومات تمَّت بطريقة غير مشروعة تتَّصف بالتمييز والعنصرية الأمر الذي يخالف ما جاء به الدستور من عدم التمييز والعنصرية. وبناءً على ذلك فالقرارات الصادرة عن تلك البرامج الذَّكيَّة تتَّصف بالبطلان لعدم مشروعية الوسيلة المستخدمة في عمليات الإدخال، وعدم مشروعية الوسيلة يترتب عليه بطلان الحكم الصادر عن المحكمة.

ولكن المحكمة الاستئنافية في الولايات المتحدة الأمريكية رفضت ذلك الطعن المُقدَّم من قِبل المتهم، حيث تمَّ الطعن على الحكم أمام المحكمة العليا الفيدرالية الأمريكية والتي قضت برفض الطعن وتأكيد الحكم الصادر بعقوبة الحبس على المتهم، وذلك بناءً على أنَّه لا يوجد أي انتهاك لحقوق المتهم من قبل القاضي الجِنَائي وجهات التحقيق في الإجراءات الجِنَائية المُتخذة ضده في الدعوى الجِنَائية(١). علاوة على ذلك قامت المحكمة بالرد على حق المتهم في مراقبة وتقييم دِقَّة المعلومات والبيانات المستخدمة أثناء النطق بالحكم، بحيث تتعارض مع طبيعة برنامج COMPAS، والتي لا يمكن إفشاء سرية منهجية عمله في تقييم الخطورة الإجرامية للأشخاص وفقا لتحليل بياناتهم ومعلوماتهم. كذلك فإنَّ التقييم من قبل الخَوارِزميات القضائية قد اعتمد بشكل أساسي ومباشر على السجل الجِنَائي للمتهم وتحليل أقواله المسجلة في محاضر التحقيقات، وبناءً على ذلك ترى المحكمة بأنَّ برنامج COMPAS لا ينتهك حقوق المتهم المنصوص عليها في الدستور والقوانين.

ونرى من جانبنا أنَّ برنامج COMPAS لم ينتهك حقوق المتهم في الدفاع، حيث كان للمتهم كامل الحق في الحصول أو الاطلاع على المعلومات والبيانات المتعلِّقة بالقضية كافة، كذلك أُتيحت له الفرصة في دحض واستكمال وتفسير كيفية تقييم درجة المخاطر في برنامج COMPAS. حيث إنَّ خوارزميات البرنامج اعتمدت بشكل أساسي على السجل الإجرامي للمتهم، مع الأخذ بشكل محدود لبعض المتغيرات

(1) Criminal law, sentencing guidelines, "Wisconsin Supreme Court requires warning before use of algorithmic risk assessments in Sentencing", 2017, March 10, Harvard law review, USA, Vol, 130, pp. 1530 -1537.

الأخرى التي تتعلَّق بالأصدقاء غير الأسوياء وتعاطي المخدرات. علاوة على ذلك يمكن التأكُّد من دِقَّة التقرير الصادر عن برنامج COMPAS من خلال النظر في المسح لتقييم ما إذا كانت الإجابات دقيقة بالفعل أم على خلاف ذلك، وبالتالي نستطيع القول بأنَّه يمكن الاعتماد على الأدِلَّة الناتجة عن أنظمة الذَّكاء الاصطناعي باعتبارها عامل مساعد للقاضي الجِنَائي في تكوين عقيدته، ولكن في نفس الوقت لا يمكن القول بأنَّها العامل الوحيد الذي يعتمد عليه في اتخاذ قراره، وأنَّ من الضروري إخضاع عملية التقييم لتلك الأدِلَّة للإشراف والمراقبة من قِبل القاضي البشري.

بالإضافة إلى ذلك لتفادي الانتقادات المتعلِّقة بحق المتهم في الاطلاع على كيفية عمل تلك البرامج الذَّكيَّة، يمكن تطوير خوارزميات مفتوحة المصدر بحيث يتمكَّن الأشخاص من الاطلاع على طريقة عمل تلك الخَوارِزميات القضائية في تقييم درجة المخاطر(١)، وذلك ليتأكَّد من تحقيق مبدأ الشفافية الإجرائية للعدالة الجِنَائية. وتطبيقا

(١) تطبيقا على ذلك تعمل ولاية بنسلفانيا الأمريكية على تطوير خوارزميات لتقييم المخاطر تكون أكوادها المصدرية مفتوحة للجمهور، ومن شأن ذلك الإجراء أنْ يسهِّل على الجمهور، وأطراف الدعوى الاطلاع الكامل على الأكواد المصدرية لبرامج أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، ممَّا يسمح لمحامي الدفاع تقييم المخاطر، وبالتالي إمكانية الاعتراض على تلك القرارات والأحكام بشكل أفضل. Anna Maria Berry – Jester, et al., The New science of sentencing: should prison sentences be based on crimes that haven't been committed yet? The Marshall Project, Aug 4, 2015, website: www.themarshallproject.org., *V.,* 14 Sept 2024; Katherine Freeman, Algorithmic injustice: how the Wisconsin supreme court failed to protect due process rights in state V. Loomis, "North Carolina Journal of law & Technology", UNC, School of law, Volume 18, Issue 5, Article 3, USA, 12-1-2016, PP. 101, 102.

لذلك فقد أظهرت العديد من الحالات المتعلِّقة برموز المصدر المفتوح لتكنولوجيا الطب الشرعي، مثال على ذلك: خوارزميات الحمض النووي، وأجهزة قياس نسبة الكحول أو نسبة المخدر في الدم، كذلك فإنَّ الأسئلة التي يطرحها محامي الدفاع بشأن هذه الأدِلَّة المستمدة من الخَوارِزميات القضائية يمكن أنْ تساعد في العثور على أي أخطاء وقعت فيها هذه الخَوارِزميات، وبالتالي يزيد من دِقَّة وموثوقية الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة منها في الإثبات الجِنَائي(١)، بحيث يسهل الأمر في إجراء المزيد من إجراءات التحقيقات للتأكُّد من صحة عمل خوارزميات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المتعلِّقة بالعدالة الجِنَائية. ولكن الأمر يحتاج إلى تدريب القضاة والمحامين والمشتغلين في أنظمة العدالة الجِنَائية على طريقة التعامل مع تلك الأنظمة الذَّكيَّة، خاصة أنَّ قيام القاضي بالاعتماد على تلك الأدِلَّة دون فهم فعلي لطريقة عمل خوارزميات الذَّكاء الاصطناعي قد يؤدِّي إلى نتائج وخيمة في الأحكام الصادرة.

ثالثا. ضرورة الالتزام بمراعاة مبدأ الشرعيَّة الإجرائية للأدِلَّة الجِنَائية المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي:

ممَّا لا شك فيه أنَّ العلة من النص على مبدأ الشرعيَّة الإجرائية هو حماية وصون الحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأفراد من تعسُّف السلطة التنفيذية، وألَّا يتم اتخاذ إجراء

(1) Fed. R. Evid, art, VIII advisory committee's introductory note (The belief, or perhaps hope, that cross – examination is effective in exposing imperfections of perception, memory, and narration is fundamental); Rebecca Wexler, Convicted by code, slate, Website: www.slate.com, Sept 14, 2024; Mark Hinkle, Open source: a platform for innovation, Wired, website: www.wired.com, *V.,* Sept 14, 2024.

من الإجراءات الجِنَائية إلا وفقا لِما نصَّ عليه القانون من شروط وضوابط، وتأسيساً على ذلك لا يجوز للقاضي الجِنَائي تطبيق تدابير جديدة بالاعتماد على خوارزميات قضائية لم يشر إليها القانون، حيث إنَّ التَّنَبُّؤ الخوارزمي بالجريمة يمس بما لا يدع مجالاً للشك بحقوق المحكوم عليه وحرياته الفردية، ممَّا يتطلَّب من المُشَرِّع التدخُّل بالنص على تنظيم كيفية الاعتماد على الأدِلَّة الجِنَائية المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، وكذلك وضع القواعد الإجرائية التي ينظمِّ فيها كيفية استخراج تلك الأدِلَّة من قبل الخَوارِزميات القضائية.

ولكن يمكننا الاعتماد على أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مرحلة الاستدلال والبحث، فيجوز لمأمور الضبط القضائي الاعتماد عليها في عمليات البحث والتحرِّيَّات والحصول على الإيضاحات التي تقف عند حدود سلطته في توجيه الأسئلة لمعرفة المعلومات دون أنْ يصل إلى درجة الاستجواب([1]) التي تعتبر عمل من أعمال سلطات التحقيق الابتدائي. وانطلاقًا من ذلك نستطيع القول بأنَّ للقاضي الجِنَائي السلطة التقديرية في الأخذ بهذه التحرِّيَّات المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، أو رفضها وفقا لمبدأ الاقتناع، وحريته في تكوين عقيدته، وذلك استناداً لما استقرَّ عليها القضاء الجِنَائي في العديد من الدول على حق مأمور الضبط القضائي في أنْ يجري التحرِّيَّات والاستدلالات عن الوقائع التي يعلم بها وبأي كيفية كانت([2])، ومنها

---

[1] ممدوح عبد المطلب، الشرطة الاستخباراتية، العمل الشرطي القائم على الذَّكاء الاصطناعي وتحليل المعلومات، الطبعة الأولى، درار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٩، ص ٣٣.

[2] محكمة التمييز القطرية، المواد الجِنَائية، الطعن رقم ١٨٤ – ٢٠١٤، بجلسة ٢ فبراير ٢٠١٥; محكمة النقض المصرية، نقض جنائي، الطعن رقم ٣٨٢٧٣ لسنة ٧٤ قضائية، بجلسة ٤ ديسمبر ٢٠١٠، مكتب فني ٦١، قاعدة ٨٧، ص ٦٨٢.

الاستعانة بتحليلات الخَوارِزميات القضائية القادرة على التَّنَبُّؤ بالجرائم، وحق القاضي في تكوين عقيدته وفقا لمبدأ الاقتناع.

وبناءً على ذلك فقد أثيرت في فرنسا إشكالية تتعلَّق بمدى دستورية بعض مواد قانون الأمن الشامل وضمان الحُرِّيَّات الجديد الصادر في عام ٢٠٢١، وذلك لتعارض استخدام مأموري الضبط القضائي لأنظمة كاميرات المراقبة الذَّكيَّة المحمولة، واستخدام الكاميرات المثبتة على الطائرات بدون طيار الدرونز، والاعتماد على الأدِلَّة الجِنَائية المستمدة من تلك التطبيقات والحلول لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي في الإثبات الجِنَائي مع ضمان حق الأشخاص في الحياة الخاصة، وعمَّا إذا كانت أحكام هذا القانون توفِّر الضمانات الكافية، لاسيما الحد من عدد الأشخاص الذين يمكنهم الوصول والاطلاع على الصور والبيانات والمعلومات المسجلة. وللإجابة عن هذا التساؤل نجد أنَّ المُشَرِّع الفرنسي في قانون الأمن الشامل وضمان الحُرِّيَّات رقم ٤٦٤ لسنة ٢٠٢١ والصادر في ٢٥ مايو ٢٠٢١ قد نصَّ على قيود لاستخدام هذه الأجهزة الذَّكيَّة من أجل حماية الحق في خصوصية البيانات والمعلومات الشخصية وفقا للقانون رقم ١٧ لسنة ١٩٧٨ وتعديلاته. بالإضافة إلى ذلك فقد نصَّ المُشَرِّع الفرنسي في قانون الأمن الشامل وضمان الحُرِّيَّات على ضمانات لحماية الحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأفراد، منها: الالتزام بإعلام وتبصير الأشخاص بعمليات التسجيل من قبل الأنظمة الذَّكيَّة، وعدم استخدام هذه البيانات والمعلومات الشخصية إلَّا في حالة الضرورة القصوى، وفي سياق الإجراءات القضائية المنصوص عليها، ووفقا لكافة

الضمانات الأخرى([1]) في قانون الإجراءات الجِنَائية. وبناءً على ذلك فقد نصَّ المجلس الدستوري الفرنسي بالقرار رقم ٨١٧ لسنة ٢٠٢١ في ٢٦ مايو ٢٠٢١ على دستورية مواد قانون الأمن الشامل وضمان الحُرِّيَّات رقم ٤٦٤ لسنة ٢٠٢١، وعدم وجود أي تعارض بين نصوص القانون والحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأفراد المنصوص عليها في الدستور والقوانين والمواثيق والاتفاقية الدولية.

رابعا. مراعاة مبدأ التناسب الإجرائي في الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي:

في واقع الأمر أنَّ خطورة نتائج تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، خاصة في حالة ما إذا تمَّ الاعتماد على مخرجات الخَوارِزميات القضائية في اتخاذ إجراءات التحفُّظ على الأشخاص، أو الحبس الاحتياطي، أو غيرها من الإجراءات الجِنَائية الماسة بالحقوق والحُرِّيَّات الفردية، قد يثير إشكالية تتعلَّق بمدى تصوُّر وقوع أخطاء من تلك الخَوارِزميات القضائية سواء على مستوى الخَوارِزميات أو على مستوى البيانات، حيث إنَّ هذه الخَوارِزميات القضائية غير منزهة من الوقوع في الخطأ([2])، وبالتالي ضرورة التناسب والموازنة الإجرائية في الاعتماد على تلك الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي خاصة عندما تكون ماسة بالحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة

---

(1) قرار المجلس الدستوري الفرنسي رقم ٨١٧ لسنة ٢٠٢١، والصادر في ٢٠ مايو ٢٠٢١، بشأن مدي دستورية قانون الأمن الشامل وضمان الحُرِّيَّات رقم ٤٦٤ لسنة ٢٠٢١، والصادر في ٢٥ مايو ٢٠٢١، الموقع الإلكتروني: www.legifrance.gouv.fr، تاريخ الزيارة ٢٠ مايو ٢٠٢٥.

(2) M. Andreessen, "Why software is eating the world", the wall street Journal Retrieved, Website: www.on.wsj.com, *V.,* 8 May 2025.

للأفراد الأمر الذي يتطلَّب معه توفير كافة الضمانات لحماية تلك الحقوق والحُرِّيَّات من أي مساس أو انتهاك به، أو مجرد احتمالية تصور وقوع خطأ منها.

وتطبيقا على ذلك فقد حظر المُشَرِّع الفرنسي من حيث المبدأ التقاط الصوت من الطائرات بدون طيار الذَّكيَّة أي الدرونز، وكذلك حظر تحليل الصور من كاميراتها عن طريق أجهزة التعرُّف على الوجه الذَّكيَّة التي تعمل بصورة آلية. فضلا على ذلك فقد حظر المُشَرِّع الفرنسي الترابط، أو المعالجة أو الربط الآلي للبيانات والمعلومات الشخصية الناتجة عن عمليات المعالجة لهذه البيانات، أو أي معالجة أخرى للبيانات والمعلومات الشخصية. ولكن استثناءً من ذلك الحظر فقد نصَّ المُشَرِّع الفرنسي في قانون الأمن الشامل وحماية الحُرِّيَّات الصادر في عام ٢٠٢١ على جواز استخدام الكاميرات المثبتة على الطائرات بدون طيار الدرونز في مجال جمع الأدِلَّة الجِنَائية من قبل مأموري الضبط القضائي، ولكن مع الالتزام بالضوابط التالية([1]):

١- ضرورة الالتزام بإبلاغ الجمهور بأي وسيلة مناسبة ومقبولة عن قيام الأجهزة الذَّكيَّة بالتقاط الصور المحمولة جوا والسلطة أو الجهة المسئولة عن ذلك، ويستثنى من ذلك بعض الحالات المحظور فيها التصريح بذلك، أو عندما يتعارض هذا التصريح للبيانات والمعلومات مع الأهداف المنشودة من استخدام هذه الوسيلة، وذلك للحفاظ على سرية جمع المعلومات والبيانات للتحقيقات الأولية لضبط الجُنَاة، ويتم تنظيم المعلومات العامة حول طريقة استخدام أجهزة التقاط الصور المحمولة جواً من قبل وزير الداخلية في دولة فرنسا وفقا للوائح الصادرة في هذا المجال.

[1] المادتان ٤٧ و٤٩ من القانون الفرنسي للأمن الشامل وحماية الحُرِّيَّات رقم ٦٤٦ لسنة ٢٠٢١، والصادر في ٢٥ مايو ٢٠٢١.

٢- التدخل بالاستعانة بهذه الأجهزة الذَّكيَّة في الحالات الضرورية، في ضوء الالتزام بالقواعد المنصوص عليها في قانون المعلومات والحُرِّيَّات الفرنسي رقم ١٧ لسنة ١٩٧٨ وتعديلاته، يكون معالجة البيانات الشخصية الناتجة عن استخدام هذه الوسائل في ضوء ظروف التدخل الضروري ومن أجل أداء المهام المعينة في هذا القانون وفقا لمبدأ الضرورات تبيح المحظورات والضرورة تقدر بقدرها.

٣- حماية البيانات والمعلومات الناتجة عن تلك الأجهزة الذَّكيَّة، حيث تحتفظ السلطة المسئولة بسجل لكافة عمليات المعالجة التي تمَّ إجراؤها لتحديد الغرض المنشود منها، ومدة التسجيلات التي تمَّ إجراؤها، وكذلك تحديد الأشخاص الذين يمكنهم الوصول إلى هذه الصورة والبيانات والمعلومات المسجلة عند الاقتضاء.

٤- حماية الحق في الحياة الخاصة (الحق في خصوصية البيانات الشخصية)، حيث يتم تنفيذ عمليات التقاط الصور بطريقة لا تعرض فيها صور المباني المخصصة للاستخدام الخاص أو السكني بما لا يضر بالحق في خصوصية البيانات الشخصية.

٥- إجراءات محو للبيانات والمعلومات، باستثناء حالة استخدام هذه البيانات والمعلومات والصور الناتجة عن استخدام الوسائل في سياق الإجراءات القضائية، أو الإدارية أو التأديبية، يتم محو التسجيلات التي تحتوي على البيانات بعد ثلاثين يوما.

٦- الاستخدامات الوقائية للأنظمة الذَّكيَّة، حيث يمكن استخدام الكاميرات المثبتة على الطائرات بدون طيار الدرونز في مهام الوقاية، والحماية ومكافحة مخاطر الأمن

المدني، وحماية الأشخاص، والبضائع والمساعدة الطارئة لرجال الإطفاء المحترفين والمتطوعين، وخدمات الإنقاذ وموظفي خدمات الدولة من ضمان ما يلي([1]):

– منع المخاطر الطبيعية أو التكنولوجية.

– الإنقاذ ومكافحة الحرائق.

– حماية المنشآت المهمة والعسكرية للمساهمة في الدفاع الوطني وأمن الدولة والأمن الداخلي.

خامسا. الالتزام بضوابط التفتيش:

ضرورة الالتزام بضوابط التفتيش، فلا يجوز التفتيش إلا وفقا لمبدأ الضرورة الإجرائية، أو الحصول على إذن مسبق لتفتيش تلك الأنظمة الذَّكيَّة مصدر الأدِلَّة، أو توافر حالة من حالات التلبس المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجنائية، فلا يجوز للمحكمة إدانة المتهم استناداً إلى أدِلَّة مستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي دون الحصول على إذن قضائي بذلك، أو توافر حالة من حالات الضرورة الإجرائية، أو توافر حالة من حالات التلبُّس التي ينص عليها قانون الإجراءات الجِنَائية. حيث إنَّ بطلان إجراءات جمع الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي يترتب عليها تبرئة المتهم وفقا للمنطق القانوني السليم؛ نظراً لأنَّ ما بُني على باطل فهو باطل. وتطبيقا لذلك فقد قضت محكمة النقض المصرية "بأنَّ الأدِلَّة في المواد الجِنَائية متساندة يكمِّل بعضها بعضاً، ومنها مجتمعة تتكوَّن عقيدة القاضي الجِنَائي في إصدار أحكامه، فلا ينظر إلى دليل بعينه لمناقشته على حِدة دون باقي الأدِلَّة، بل

[1] ياسر محمد اللمعي، "إصلاح العدالة الجِنَائية عن طريقة رقمنة الإجراءات الجِنَائية"، المرجع السابق، ص ١٣٩٩.

يكفي أنْ تكون الأدِلَّة في مجموعها كوحدة مؤدّية إلى ما قصده الحكم منها ومنتجة في اكتمال اقتناع المحكمة واطمئنانها إلى ما انتهى إليه الأمر الذي يضحى معه هذا الدفع في غير محله لقيامه على سند صحيح من الواقع والقانون والمحكمة تلتفت عنه"([1])، وبالتالي يجوز للقاضي وفقا لحقه في حرية تكوين عقيدته الاعتماد على الأدِلَّة المستقاة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، ولكن وفقا للضوابط والقواعد المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجِنَائية.

وباستقراء موقف القضاء نستطيع القول أنَّه بالرغم من عدم نص تشريعات الإجراءات الجِنَائية المقارنة على قواعد التعامل مع الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، إلَّا أنَّه يمكن لمأموري الضبط القضائي، أو جهات التحقيق الابتدائي تطبيق القواعد العامة المتعلِّقة بالتفتيش المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجِنَائية عند القيام بإجراء التفتيش للحصول على الأدِلَّة المستقاة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، ممَّا يدعونا إلى القول بأهميَّة تدخُّل المُشَرِّع على وجه السرعة؛ لإجراء تعديلات على قانون الإجراءات الجِنَائية بحيث ينص على القواعد الإجرائية التي تتعامل مع الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي من الناحية الإجرائية.

---

[1] محكمة النقض المصرية، نقض جنائي، جلسة ٩ يوليه ٢٠٢٠، الطعن رقم ٢٢٦٢٠ لسنة ٨٨ قضائية. مجموعة المبادئ القانونية التي قررتها محكمة النقض في جرائم الاتصالات، المكتب الفني المجموعة الجِنَائية، ٢٠٢١، ص ٥٩.

سادسا: الرقابة القضائية المستقلة على الأدِلَّة الناتجة عن استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجِنَائية:

في ظل انتقاد جانب من الفقه لمسألة أنَّ الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي تفتقر إلى الإدراك المباشر والدقيق الذي يتوافر من جانب المحقق، أو القاضي البشري لردود فعل أطراف الدعوى الجِنَائية، أو للشهود، أو للخبراء([1])، وبالتالي يكون ضرورياً على المُشَرِّع النص على قيام القاضي البشري بمراقبة تلك الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي لضمان عدم انتهاكها للحقوق والضمانات الأساسيَّة للأفراد. وتطبيقا لذلك فقد قضت محكمة النقض المصرية بأنَّ القانون قد كفل للدفاع الحرية في إبداء كل ما يراه مفيداً من أقوال وطلبات وأوجه مرافعة لدى المحكمة المطلوب منها الفصل في الدعوى، ومطالبتها في الوقت نفسه بأنْ تسمع ما يبديه لها من ذلك فتجيبه إليه إنْ رأت الأخذ به أو ترفضه، مع بيان ما يبرر عدم إجابته، خاصة وقد كفلت نصوص قانون الإجراءات الجِنَائية المصري في الفصل السادس من الباب الثاني الأحكام المتعلِّقة بمبدأ شفوية المرافعة، ويقصد بذلك طرح عناصر الدعوى وجعلها تحت نظر الخصوم بالجلسة لفحصها ومناقشتها شفوياً أمام المحكمة طبقاً لما يراه الخصوم محققاً لمصلحتهم في هذا الصدد. وبما أنَّ الأصل في الأحكام الجِنَائية أنَّها تُبنى على المرافعة التي تجري أمام القاضي الطبيعي الذي أصدر الحكم وعلى التحقيق الشفهي الذي أجراه بنفسه، إذْ أساس المحاكمة الجِنَائية مبدأ حرية القاضي في تكوين عقيدته من التحقيق الشفوي الذي يجريه بنفسه

([1]) الفقرة ٣٠ من التقرير رقم ١٤ لسنة ٢٠١١ الصادر عن المجلس الاستشاري للقضاة الأوربيين، تحت عنوان العدالة وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠١١.

ويسمع فيه الشهود مادام سماعهم ممكناً، مستقلاً في تحصيل هذه العقيدة من الثقة التي توحي بها أقوال الشاهد أو لا توحي بها([1]). وقد سار على نفس الاتجاه المُشَرِّع القطري في قانون الإجراءات الجِنَائية القطري رقم ٢٣ لسنة ٢٠٠٤.

وبناءً على ذلك فإذا تمسَّك الدفاع بسماع شاهد الإثبات الوحيد في الدعوى ومناقشته، ورفضت المحكمة هذا الطلب دون أنْ تعرض له في حكمها، وتبرر سبب إطراحه بأسباب سائغة ومعقولة، ولم تطلب من المتهم ومحاميه استكمال مرافعته وإبداء ما لديه من طلب وأوجه دفاع أخرى، فإنَّها تكون قد أخلت بمبدأ شفوية المرافعة وبحق المتهم في الدفاع بما يؤدِّي إلى إبطال حكمها ويوجب نقضه. ونستنتج من ذلك أنَّ القاضي الجِنَائي لا بدَّ أنْ يفحص جميع الأدِلَّة سواء كانت أدِلَّة تقليدية، أو أدِلَّة مستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي حتى يستطيع أنْ يكون عقيدته عن طريق تفرُّس المتهم والشهود والنظر في مقبولية الأدِلَّة عموماً وخاصة الأدِلَّة المستقاة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي.

وتأسيساً على ذلك يثور التساؤل حول ما مدى تعارض الاعتماد على الأدِلَّة الجِنَائية المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي مع حق المتهم في قرينة البراءة والحق في الدفاع، في البداية نستطيع القول بأنَّ حق المتهم في افتراض قرينة البراءة لا يتعارض مع التحقيق الجِنَائي الذكي والاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، فقد قضت المحكمة الدستورية العليا المصرية بأنَّ افتراض براءة المتهم من التهم الجِنَائية، يقترن دائما- من الناحية الدستورية – بوسائل إجرائية تعتبر وثيقة

[1] محكمة النقض المصرية، نقض جنائي، الطعن رقم ٤٢٧٤ لسنة ٧٥ قضائية، الصادر بجلسة ٢٣ أكتوبر ٢٠١٢، مكتب فني س ٦٣، ق ٩٨، ص ٥٦٥.

الصلة بالحق في الدفاع، ومن بينها حق المتهم في مواجهة الأدِلَّة التي طرحتها النيابة العامة إثباتاً للجريمة، مع الحق في نفس الوقت في نفيها بالوسائل التي يقدر مناسبتها وفقا للقانون([1]). ويتَّضح من ذلك أنَّه يشترط لإمكانية الاعتماد على الأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في الإثبات الجِنَائي ضرورة إتاحة الحق للمتهم في مواجهة هذه الأدِلَّة الذَّكيَّة لتفنيدها. كذلك فإنَّ الاعتماد على الأدِلَّة الجِنَائية المستقاة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي لا يتعارض في حد ذاته مع حقوق المتهم أثناء التحقيق الجِنَائي طالما قامت النيابة العامة بفحص تلك الأدِلَّة والتأكُّد من صحتها عن طريق إثبات العلاقة ما بين الجريمة المرتكبة، والأدِلَّة المستقاة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي.

وفي النهاية نستطيع القول بأنَّه يجب على المُشَرِّع سرعة التدخُّل بالنص على التنظيم التشريعي لعملية الاستعانة بالأدِلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجِنَائية، عن طريق تحديد كافة الضوابط والشروط القانونية التي تضمن مشروعية إجراءات استخراج تلك الأدِلَّة من الأنظمة الذَّكيَّة وكذلك ضمان حماية البيانات والمعلومات الشخصية من أي انتهاك، أو إطلاع للغير عليها أو إساءه استخدامها. علاوة على ذلك وضع الضوابط القانونية التي تضمن إجراءات استخدام تلك التقنيات في مجال العدالة الجِنَائية، والمدد القانونية المحددة لتلك الإجراءات، وكذلك الآثار المترتِّبة على نتائج عمليات تحليل بيانات السجلات الجِنَائية للمحكوم عليهم من قِبل الخَوارِزميات القضائية، وفي النهاية الإشراف القضائي على تلك الأدِلَّة

---

[1] المحكمة الدستورية العليا المصرية، القضية رقم ١٠ لسنة ١٨ قضائية دستورية، جلسة ١٦ نوفمبر ١٩٩٦، مجموعة الأحكام، ج ٨، ص ١٤٢.

المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي للتأكُّد من استيفائها لكافة الشروط والضوابط القانونية للاعتماد عليها في الإثبات الجِنَائي.

وتأسيساً على ذلك فقد أصدر البرلمان الأوربي في ١٣ يونيو ٢٠٢٤ اللائحة الأوربية الجديدة بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ح٢٠٢٤ من أجل التأكُّد من أنَّ أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة آمنة، وتحترم القواعد القانونية المتعلِّقة بحماية الحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأفراد([1])، وفي نفس الوقت تعزِّز الحوكمة والشفافية، وجديرة بالثقة؛ للاعتماد عليها في الاثبات أمام المحاكم الجِنَائية. وبالتالي يتضح لنا أهمية تعديل قانون الإجراءات الجنائية بحيث تتلائم مع تطورات العصر الراهن واستخدامات أنظمة الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة. علاوة على ذلك ضرورة وجود قانون ينظِّم عمل أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجِنَائية خاصة في مرحلتي التحقيق الابتدائي والمحاكمة، مع ضرورة وضع رقابة وإشراف قضائي بشري على عمل تلك الأنظمة الذَّكيَّة.

[1] اللائحة الاوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، والصادرة عن البرلمان الأوربي في ١٣ يونيو ٢٠٢٤، وقد دخلت بعض قواعدها حيِّز النفاذ في ٢ أغسطس ٢٠٢٤، وبعض القواعد الأخرى سوف تدخل حيِّز التطبيق في ٢ فبراير ٢٠٢٥ وهي المنصوص عليها في الفصلين الأول والثاني من اللائحة، باستثناء المادة ١٠١ تدخل حيِّز النفاذ في ٢ أغسطس ٢٠٢٥، أمَّا باقي المواد فسوف تدخل حيِّز النفاذ في ٢ أغسطس ٢٠٢٦ باستثناء الالتزامات المنصوص عليها في المادة السادسة الفقرة الأولى فسوف تدخل حيِّز التنفيذ في ٢ أغسطس ٢٠٢٧.

المطلب الثاني. تحدِّيات استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي على ضمانات المحاكمة العادلة

ممَّا لا شك فيه أنَّ استخدام تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجِنَائية له تأثير على ضمانات إجراءات المحاكمة العادلة المنصوص عليها في الدساتير والقوانين الوطنية، والمواثيق والاتفاقية الدولية، والتي يجب على القضاة الالتزام بها لضمان تحقيق العدالة الجِنَائية. وبناءً على ذلك سوف نتناول بدايةً في هذا المطلب تحدِّيات استخدام تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في العدالة الجِنَائية على ضمانات حياد واستقلال القضاء وما يثيره ذلك من إشكاليات في (الفرع الأول)، ثم بعد ذلك سوف نتناول مدى إمكانية ضمان تحقق الالتزام بمبدأ الشفافية الإجرائية في العدالة الجِنَائية الذَّكيَّة في (الفرع الثاني)، وفي النهاية نستعرض مدى الالتزام بالحق في المحاكمة العادلة وافتراض البراءة والتقاضي من قِبل أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة في إجراءات المحاكمة في (الفرع الثالث).

الفرع الأول. تحدِّيات استخدام تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في العدالة الجِنَائية على ضمانات حياد واستقلال القضاء

في واقع الأمر يثير استخدام تطبيقات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجِنَائية العديد من الإشكاليات القانونية التي تتعلَّق بمدى الالتزام بمبدأ استقلال القاضي الجِنَائي أثناء إجراءات المحاكمة (أولا)، وكذلك تأثير استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي على مبدأ حيادية القاضي الجِنَائي (ثانيا).

أولا. تأثير استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في العدالة الجِنَائية على مبدأ استقلال القضاء:

يعتبر مبدأ استقلال القضاء من المبادئ القانونية الراسخة والمنصوص عليها في كافة التشريعات الوطنية والمواثيق والاتفاقيات الدولية، فعلى سبيل المثال نصَّت المادة السادسة من الاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان([1])، والمادة ١٤ من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية([2]) على هذا المبدأ باعتباره من المبادئ الجوهرية والأساسيَّة في مجال العدالة عموماً والعدالة الجِنَائية خاصة. وترجع علة النص على هذا المبدأ؛ لحماية القاضي من خطر أي تأثير داخلي أو خارجي قد يؤثر على قراره، إذْ يجب أنْ يمارس القاضي وظيفته بحرية تامة دون أي تدخل أو ضغط.

وتأسيسا على ما سبق نستطيع القول بأنَّ استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في التقاضي يتلافى معه خطر التعرض لأي تأثير داخلي أو خارجي قد يتعرَّض له القاضي العادي، ولكن في نفس الوقت تثير العديد من التساؤلات القانونية حول ما هي الضمانات التي تكفل استقلال أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة في التقاضي، وما هي الوسائل التي يمكن من خلالها فحص حيادية واستقلال أنظمة

---

[1] حيث تنص المادة السادسة من الاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان والصادرة بروما في ٤ نوفمبر ١٩٥٠، على أنَّ لكل شخص عند اتهامه جنائيا الحق في أنْ تنظر دعواه محكمة مستقلة غير منحازة ومشكلة طبقا للقانون.

[2] تنص المادة ١٤ من العهد الدولي للحقوق المدنية والسياسية، والذي تمَّ اعتماده بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٢٢٠٠ ف (د-٢١) في ١٦ ديسمبر ١٩٦٦، على أنْ يتم الفصل في القضايا من قِبل محكمة مختصة مستقلة حيادية، منشاة بحكم القانون.

العدالة الجِنَائية الذَّكيَّة؟([1]) فممَّا لا شك فيه أنَّ طرق عمل خوارزميات أنظمة العدالة الذَّكيَّة لا بدَّ وأنْ يخضع للفحص والتدقيق من قِبل جهات قضائية مستقلة بشرية تراقب آليات برمجة وعمل واستخدام تلك الأنظمة الذكية([2]) في مجال العدالة الجِنَائية.

علاوة على ذلك فإنَّ التكاليف المالية الباهظة لتطبيق أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجِنَائية، قد تدفع بعض الدول نحو الاستعانة بالقطاع الخاص لتطوير برامج العدالة الجِنَائية عن طريق تصميم خوارزميات لتطبيقات وحلول لأنظمة العدالة الذَّكيَّة، ممَّا يثير معه تساؤلا حول خطورة اتباع سياسة خصخصة القضاء على نظام استقلال العدالة المطبق في تلك الدول([3]). فعلى سبيل المثال يمكن لشركات القطاع الخاص إنشاء وتصميم خوارزميات لأنظمة العدالة تقرر التحيُّز؛ لتحقيق المصالح المالية لتلك الشركات الخاصة([4]). كذلك قد يعتري تلك التطبيقات والحلول لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة في التقاضي عيوب تتعلَّق بمدى استقلال تلك الخَوارِزميات التي تعمل من خلالها أنظمة العدالة الذَّكيَّة، فمن المتصور وجود عيوب

(1) B. Girard, L'algorithmisation de la justice et les droits fondamentaux des justiciables, l'algorithmisation de la justice; 1 éd., J.-P Clavier (dir), Bruxelles, Larcier, 2020, p.181.

(2) J.-P. Buyle et A. Van den Branden, Les étapes de robotisation de justice, L'intelligence artificielle et le droit, 1 éd., A. de Streel et H. Jacquemin (dir)., Bruxelles, Larcier, 2017, p 41.

(3) M. Messiaen, La justice prédictive: le point de vue des acteurs de terrain, le juge et l'algorithme: juge augmentés ou justice diminuée?, 1 éd., J.-B. Hubin, H. Jacquemin et B. Michaux (dir.), Bruxelles, Larcier, 2019, p.13.

(4) A. Garapon et J. Lasségue, Justice Digitale, PUF, Paris, 2018, P. 86.

تتعلَّق بتصميمها، أو نتيجة لمشاكل قد تعتريها أثناء تحديث تلك الأنظمة، خاصة في ظل عدم تمتُّع خوارزميات تلك الأنظمة الذَّكيَّة بالقدرة على التعرُّف على تأثير تلك التحديثات على أنظمتها، وما إذا كان لهذا التحديث أو التطوير تأثير ضار بأنظمتها المستخدمة في إجراءات التقاضي.

وبناءً على ذلك نستطيع القول بأنَّ أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال التقاضي قد لا تضمن بشكل كامل تحقق مبدأ استقلال القضاء والمستقر عليه في التشريعات المقارنة والاتفاقيات والمواثيق الدولية، خاصة وأنَّ الخَوارِزميات القضائية المستخدمة في مجال أنظمة الذَّكاء الاصطناعي قد يكون لها تأثير خطير على استقلال القاضي البشري عن طريق تقويضه عبر إصدار أحكام قضائية تمثِّل إقرارا مخالفا للاتجاهات القضائية المستقرة في تلك المحاكم العادية، ممَّا يؤثِّر على اتجاهات القاضي البشري في المستقبل.

ثانيا. تأثير استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في العدالة الجِنَائية على مبدأ حِياد القاضي:

يُقصد بحياد القاضي: حيادته تجاه أطراف النزاع الذي يتولَّى الفصل فيه، وإنْ كان القاضي في حقيقة الأمر قبل كل شيء إنسانا يؤثِّر ويتأثر بالقيم والعواطف المتأصِّلة في شخصيته(١)، فلا يستطيع فصل نفسه عنها تماماً عند الفصل في النزاع المعروض أمامه في قضية ما، وبالتالي فإنَّ استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة قد يعتبر ضمانة لتحقيق الحياد الكامل الذي لا يتأثر بالتحيُّزات أو

(1) A. Van den Braden, *Op. Cit.*, p. 39.

بالعواطف على عكس القضاة العاديين. ولكن التحدِّيات التي تظهر تتعلَّق بمدى إمكانية التحقُّق من التزام خوارزميات الذَّكاء الاصطناعي القضائية بمبدأ الحياد من منظورها الصحيح، فنجد أنَّ مبدأ الحياد يقوم في حقيقة الأمر على عنصرين أساسين الحياد الموضوعي (أ) والحياد الذاتي (ب)، وهو ما سوف نتناوله بالتوضيح على النحو التالي:

١. الحياد الموضوعي للقاضي:

يعتبر الحياد الموضوعي للقاضي في واقع الأمر أحد مظاهر الحياد ويقصد به العوامل الموضوعية والملموسة التي يلاحظها أطراف الدعوى، أو الجمهور، أو المعروفة لديهم بأنَّها تعتبر عدم انحياز(١)، والتي توجب على القاضي في حالة انعدامها التنحِّي عن نظر الدعوى حفاظاً على ثقة الجمهور في إقامة العدالة. حيث يجب أنْ يسود لدى أطراف الدعوى والجمهور الاقتناع الكامل بأنَّ القاضي الذي سوف يفصل في النزاع المعروض عليه محايداً، وذلك تحقيقاً لمبدأ الشفافية(٢). ولتحقيق التزام القاضي بمبدأ الحياد فقد وضع المُشَرِّع في التشريعات المقارنة العديد من القواعد والضمانات للتحقُّق من الالتزام بمبدأ شفافية العدالة، مثال على ذلك: الالتزام بعلانية الإجراءات، وتسبيب الأحكام القضائية(٣)، وإتاحة الحق في الدفاع،

(1) L. Gérard et D. Mougenot, *Op.Cit.*, p. 31.

(2) CEDH, arrêt *Piersack c. Belgique*, 1 er Octobre 1982, & 30. Cour. Cass. 2 e ch, 7 avril 2004, disponible sur, Web site: www.juridat.be, *V.*, 29 Mai 2025.

(٣) انظر في ذلك المواد: ٢٣٢ و٢٣٣ و٢٣٨ من قانون الإجراءات الجِنَائية القطري رقم ٢٣ لسنة ٢٠٠٤.

والمحاكمة العادلة، وغيرها من الإجراءات والضمانات الأخرى التي تضمن تحقق حياد القاضي الجِنَائي. وتطبيقا لذلك فقد قضت محكمة التمييز القطرية بأنَّه "لكي يحقق التسبيب في الحكم الصادر بالإدانة الغرض منه يجب أنْ يكون في بيان جَلِي مُفصَّل، بحيث يتيسر الوقوف على مبررات ما قضي به. أمَّا إفراغ الحكم في عبارات عامة فضفاضة، أو وضعه في صورة مجهلة فلا يحقق الغرض الذي قصده الشارع من إيجاب تسبيب الأحكام، ولا يمكن لمحكمة التمييز من مراقبة صحة تطبيق القانون وحيادية القاضي"([1]).

وتأسيساً على ذلك فإنَّ استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة الجِنَائية عن طريق تشغيل الخَوارِزميات القضائية يثير تحديا يتعلَّق بكيفية ضمان التزام الخَوارِزميات القضائية بالحياد الموضوعي للقاضي، حيث إنَّ طريقة تشغيل تلك الخَوارِزميات القضائية الغامضة بالنسبة لأطراف الدعوى والجمهور تثير العديد من التساؤلات والتشكك لديهم، وبالتالي لا يستطيع أطراف الدعوى والجمهور فهم عملية صناعة الأحكام القضائية والأسانيد والأسباب التي تمَّ الاعتماد عليها من قِبل الخَوارِزميات القضائية في إصدار أحكامها في منظومة العدالة الذَّكيَّة، الأمر الذي يجعل من المستحيل عليهم إثبات مظاهر الحياد الموضوعي لتلك الخَوارِزميات القضائية في أحكامها([2]). وبناءً على ذلك نستطيع القول إنَّ هناك تحديا حقيقيا في

---

[1] محكمة التمييز القطرية، المواد الجِنَائية، رقم ٢٠٠٦/٩٧، بجلسة ٩ أكتوبر ٢٠٠٦، تمييز جنائي. موقع الميزان الإلكتروني، www.almeezan.qa، تاريخ الزيارة ٩ مايو ٢٠٢٥.

[2] G. Courtois, Intelligence artificielle: pour une approche juridique démystifiée, Ent. & L., 2019, p. 328. Et M. Amine, Intelligence artificielle et justice: un respect des droits de l'homme par un robot est – il possible?

الالتزام بضمان مبدأ حياد الخَوارِزميات القضائية في منظومة التقاضي الذكي، حيث إنَّ أطراف الدعوى والجمهور يفتقرون إلى معرفة العناصر الموضوعية التي سوف يرتكزون عليها؛ من أجل منح ثقتهم في حياد أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال العدالة الجِنَائية.

٢. الحياد الذاتي للقاضي:

يقصد بالحياد الذاتي للقاضي بأنَّه يفترض في القاضي الذي يفصل في النزاع ألَّا يكون لديه أي تحيُّز، أو خلاف مسبقاً مع أي طرف من أطراف الدعوى، وألَّا تكون له مصلحة في نتائجها(١). ففي الحقيقة هناك ترابط بين مبدأ الحياد، ومبدأ المساواة بين الأشخاص أمام القانون، وعدم التمييز بينها على أساس اللون، أو العقيدة أو الدين، أو الجنس، أو غيرها من صور التمييز العنصري.

وانطلاقاً من ذلك يثور التساؤل في حالة الاعتماد على أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في تحقيق العدالة الجِنَائية، حول ما مدى التزام الخَوارِزميات القضائية بمبدأ الحياد الذاتي للقاضي أثناء فصلها في النزاع المعروض عليها؟ للإجابة عن هذه التساؤل يتطلَّب مِنَّا الرجوع إلى طريقة عمل تلك الخَوارِزميات القضائية، حيث وجد أنَّها تعتمد دائما في عملها على الأحكام القضائية السابقة التي قام مصمموها ببرمجة نظامها من أجل

---

les grands défis de la justice de demain, Essai réalisé dans le cadre du concours organisé par le Conseil Supérieur de la Justice, Paris, 2021, pp. 9, 10.

(1) Y. Meneceur, L'intelligence artificielle en procès, 1 éd, Bruylant, Bruxelles, 2020, p.372.

إصدار قرارها([1])، وبالتالي فمن الممكن أنْ يصدر عن تلك الخَوارِزميات القضائية قرارات متحيِّزة أو تمييزية في حالة ما إذا كان تحليلها لتلك السوابق القضائية قام على أسس عنصرية أو تمييزية تمَّ تصممييها أو برمجتها عليها، وفي نفس الوقت لا تملك تلك الخَوارِزميات القضائية القدرة على التصحيح الذاتي لهذا الانحياز أو التمييز الخوارزمي، على عكس القاضي البشري الذي يكون قادرا على مراعاة وتقدير ما إذا كان هناك احتمال لمخالفة مبدأ الحياد والذي يجب أنْ يتمتَّع به أثناء إصداره للقرارات للفصل في النزاع المعروض عليه.

وبالرغم من تلك الشكوك التي تتعلَّق باستخدام التطبيقات والحلول لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال التقاضي، وما مدى التزام الخَوارِزميات القضائية بمبدأ الحياد إلَّا أنَّه في ظل العدالة الجِنَائية التَّنَبُّئِيَّة يمكن لنا اختبار أنظمة العدالة الذَّكيَّة فيما يتعلَّق بمدى التزامها بالحيادية أثناء نظر نزاع ما، وتفادي الأخطاء المتوقعة من تلك الأنظمة الذَّكيَّة، كذلك وضعها تحت الإشراف والمراقبة من العنصر البشري؛ للتأكُّد من التزامها بكافة المعايير والمبادئ المستقر عليها في التشريعات المقارنة ممَّا يجعلها قابلة للاستخدام دون أي تخوُّف من وقوعها في أخطاء خطيرة، خاصة وأنَّه كما يتصور أنْ يقع من القاضي البشري الأخطاء، يتصور وجود أخطاء من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، وبالتالي يمكن تلافي هذه الأخطاء عبر إجراءات الطعن والاستئناف على القرارات والاحكام القضائية من قِبل القاضي البشري، بحيث يمكننا وضع نظام

(1) L. Gérard et D. Mougenot, Justice robotisée et droits fondamentaux, Le juge et l'algorithme: juge augmentés ou justice diminuée, 1 éd., J. –B. Hubin, H. Jacquemin et B. Michaux (dir.), Larcier, Bruxelles, 2019, pp.33-35.

رقابي يضمن التأكُّد من عمل الخَوارِزميات القضائية بشكل يحقق العدالة الناجزة، وفي نفس الوقت لا يكون مكلفا على أطراف الدعوى الجِنَائية.

الفرع الثاني. تحدِّيات استخدام تطبيقات وحلول أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في العدالة الجِنَائية على مبدأ شفافية العدالة

تقتضي الشفافية الخوارزمية في واقع الأمر إمكانية تتبع الإجراءات المُتَّخذة من المدخلات إلى المخرجات ومعرفة على أي أساس تمَّ اتخاذ القرار من قبل أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال العدالة الجِنَائية، وذلك من أجل تحديد المسؤول عن تلك القرارات التي تتخذها تلك الأنظمة الذَّكيَّة. فممَّا لا شك فيه أنَّ الشفافية الخوارزمية تعطي مكنة تتبع الإجراءات المُتخذة كعامل في تحديد المسؤولية والمساءلة عن تلك القرارات التي تتخذها أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، وبالتالي ضمان الثقة في هذه الأنظمة، مثال على ذلك: نظام التَّعَلُّم العميق([1]) باعتباره من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي. ويعتبر مبدأ شفافية العدالة الجِنَائية من المبادئ المهمة التي نصَّت عليها الدساتير والتشريعات المقارنة، كذلك المواثيق والاتفاقيات الدولية، حيث

---

[1] ت. باليل، التحدِّيات القانونية للذكاء الاصطناعي: نمذجة السمات الثورية للتكنولوجيات الناشئة وتقييم تأثيرها القانوني المحتمل، مراجعة القانون الموحد، المجلد ٢٤، الإصدار ٢، يونيو ٢٠١٩، الصفحات ٣١٤-٣٠٢، متاح في الموقع التالي: https://doi.org/10.1093/ulr/unz018.
تقرير الأمن العام للاتحاد الدولي للاتصالات، عن المبادئ التوجيهية لاستعمال البرنامج للأمن السيبراني، المجلس ٢٠٢٠، جلسة ٩ – ١٩ يونيو ٢٠٢٠، الوثيقة C20/65-A، ٥ مايو ٢٠٢٠، ص ٨.

يعتبر ضمانةً ضد احتمالية تعسُّف القاضي، كذلك فإنَّ الالتزام بتسبيب الأحكام القضائية في حقيقة الأمر يرسِّخ مبدأ شفافية العدالة الجِنَائية، ويوسِّع من نطاقه، حتى يستطيع أطراف الدعوى من فهم الأحكام القضائية بشكل موضوعي، وبالتالي القدرة على الطعن والاستئناف على تلك الأحكام القضائية،([1]) وفقا للفهم الصحيح لما تمَّ اتخاذه من إجراءات من قِبل القاضي الجِنَائي.

وتأسيساً على ذلك يجب أنْ تلتزم كافة الخَوارِزميات القضائية المستخدمة في تطبيقات وأنظمة العدالة الذَّكيَّة بمبدأ الشفافية الإجرائية في كافة أعمالها، كذلك الالتزام بتسبيب القرارات القضائية الصادرة عنها، ولكن يثور التساؤل حول كيفية التحقيق والتأكُّد من مدى التزام تلك الخَوارِزميات القضائية بهذا المبدأ؟ وللإجابة عن هذا التساؤل نفرِّق ما بين نوعين من الجرائم، وفقا لمعيار درجة الجسامة على النحو التالي:

النوع الأول: الجرائم البسيطة (المخالفات وبعض الجُنَح البسيطة):

يتميز هذا النوع من القضايا بأنَّه يتعلَّق بالجرائم البسيطة التي لا تشكِّل خطورة كبيرة على الأشخاص أو المجتمع، لذلك فقد نصَّت التشريعات المقارنة على إمكانية تطبيق برامج العدالة الجِنَائية التصالحية في تلك الأنواع من الجرائم البسيطة، مثال على ذلك: المخالفات المرورية البسيطة، والجُنَح البسيطة التي يجوز التصالح والصلح والتسوية الجِنَائية فيها، وغيرها من صور بدائل الدعوى الجِنَائية. وبناءً على ذلك فيمكن في هذا النوع من الجرائم البسيطة استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في التقاضي عبر

(1) A. Wijffels, La motivation des décisions judiciaires, la motivation des décisions des cours suprêmes et cours constitutionnelles, 1 éd, F. Hourquebie et M. C. Ponthoreau (dir.), Bruylant, Bruxelles, 2012, p.142.

الخَوارِزميات القضائية التي يطلق عليها النظم الخبيرة، والتي تكتفي بتطبيق نفس القواعد التي يطبِّقها القاضي العادي دون حاجة إلى اختلاق أو ابتكار قواعد جديدة(١)، إذْ يقتصر عملها على تطبيق القواعد القانونية الموضوعة مسبقاً في نظامها دون حاجة إلى استحداث قواعد جديدة(٢)، ونستنتج من ذلك أنَّه يمكننا الاعتماد على الخَوارِزميات القضائية المستخدمة في أنظمة العدالة الذَّكيَّة للتعامل مع الجرائم البسيطة، مثل: المخالفات والجُنَح البسيطة، وإصدار الأحكام والقرارات القضائية في إجراءات التقاضي لهذا النوع من القضايا كافة.

النوع الثاني: الجرائم الجسيمة (الجُنَح المشددة والجنايات):

يتميَّز هذا النوع من القضايا بالجسامة والتعقيد، وأنَّه يتعلَّق بالجرائم الخطيرة التي تمثِّل جِناية من الجنايات، أو جُنْحة من الجُنَح المشددة، ففي هذا النوع من القضايا لا بدَّ أنْ يتمتَّع القاضي بالخبرات، وبقدرات عالية تمكِّنه من الموازنة بين المصالح المختلفة وتحقيق العدالة(٣)، فعلى سبيل المثال: أنْ يفصل القاضي في تحديد ما إذا كان السلوك المرتكب يشكِّل جريمة أم فعل مشروع، فهذه المهارة أو المكنة للقاضي تعتمد على خبراته وقدراته في فهم النصوص القانونية وتحليليها؛ للوصول إلى تحديد ما إذا كان السلوك المرتكب يشكِّل جريمة، خاصة في حالة ما إذا أغفل المُشَرِّع تحديد

(1) L. Gérard et D. Mougenot, *Op. Cit.,* pp. 18, 19.

(2) L. Gérard, Robotisation des services publics: l'intelligence artificielle put – elle s'immiscer sans dans nos administrations? L'intelligence artificielle et le droit, 1 éd, A. de Streel et H. Jacquemin (dir.), Bruylant, Bruxelles, 2017, p. 432.

(3) A. Van den Branden, *Op. Cit*, p. 27.

تعريف واضح ودقيق للجريمة المرتكبة، والتي يشكِّل السلوك الإجرامي المرتكب ركنها المادي([1])، وكذلك توافر الركن المعنوي، ثم بعد ذلك يقوم القاضي بتكييف الواقعة المرتكبة، وإعطائها الوصف القانوني الصحيح وفقا لما نصَّت عليه القوانين الجِنَائية المطبقة والسارية، وكذلك تحديد ما إذا كانت الواقعة وظروف ارتكابها يتحقق فيها الظروف المشددة، أم الظروف المخففة وذلك في ضوء ما يتمتَّع به قاضي الموضوع من سلطة تقديرية لتحديد مقدار العقوبة.

ونستنتج من ذلك أنَّ أنظمة الخَوارِزميات القضائية الخبيرة القابلة للاستخدام في تلك القضايا الجسيمة تواجه العديد من الصعوبات، حيث إنَّ طبيعية هذا النوع من الجرائم تجعل من الصعوبة بمكان استخدامها في تحقيق العدالة الجِنَائية. علاوة على ذلك فإنَّ بعض أنظمة الخَوارِزميات القضائية الخبيرة غير قادرة على دمج القواعد بشكل مباشر؛ لأنَّها ليست دقيقة بما فيه الكفاية للتعامل مع القضايا الجسيمة والمعقدة، وكذلك ينقصها القدرة على توضيح الخطوات المحتملة المتبعة منها في القواعد المستخدمة للوصول إلى أحكامها وقراراتها([2])، وبالتالي يكون التسبيب لأحكامها مبهم لأطراف القضية، بما يخل بالالتزام بمبدأ تسبيب الأحكام الجِنَائية لتحقيق مبدأ الشفافية كأحد ركائز العدالة الجِنَائية. وانطلاقاً ممَّا سبق ولأهميَّة الالتزام بمبدأ الشفافية من أجل تحقيق العدالة الجِنَائية، فقد نص المُشَرِّع الأوربي في اللائحة الأوربية الجديدة بشأن الذَّكاء الاصطناعي على مجموعة من الالتزامات تقع على عاتق مقدمي

(1) L. Gérard et D. Mougenot, *Op. Cit.,* p. 19.

(2) J. – P. Buyle et A. Van den Branden, *Op. Cit.*, p. 303.

وناشري أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المخصصة للتفاعل المباشر مع الأشخاص الطبيعيين من أجل تحقيق الشفافية، وهي على النحو التالي([1]):

١. الالتزام بتوفير المعلومات والبيانات عن أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، فمن الضرورة التأكُّد من أنَّ أنظمة الذَّكاء الاصطناعي قد تمَّ تصميمها وتطويرها بطريقة تكون واضحة للأشخاص الطبيعيين بأنَّهم يتفاعلون مع نظام للذكاء الاصطناعي، وذلك وفقا لمعيار الشخص المعتاد متوسط الخبرة والذَّكاء، وقد استثنى المُشَرِّع الأوربي من هذا الالتزام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التالية:

أ. أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التي يسمح لها القانون باكتشاف الجرائم الجِنَائية.

ب. أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التي تُستخدم لمنع الجرائم والوقاية منها.

ج. أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التي تُستخدم في التحقيقات الجِنَائية.

د. أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التي تُستخدم في المحاكمات أمام القاضي الجِنَائي. ما لم تكن تلك الأنظمة الذَّكيَّة متاحة للجمهور للإبلاغ عن الجرائم الجِنَائية.

وأنْ تحتوي أنظمة الذَّكاء الاصطناعي خاصة عالية الخطورة على المعلومات والبيانات التالية([2]):

---

[1] انظر: المادة ٥٠ الفصل الرابع التزامات الشفافية لمقدمي ومستخدمي أنظمة معينة للذكاء الاصطناعي من اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، والصادرة في ١٣ يونيو ٢٠٢٤.

[2] انظر: المادة ١٣ من اللائحة الأوربية الجديدة بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤.

أ. هُوية وتفاصيل الاتصال الخاصَّة بالمزوِّد لنظام الذَّكاء الاصطناعي، وعند الاقتضاء ممثّله المعتمد من قبل الجهات المختصة.

ب. المعلومات والبيانات المتعلِّقة بخصائص وقدرات وقيود أداء نظام الذَّكاء الاصطناعي عالي المخاطر.

ج. المعلومات والبيانات المتعلِّقة بالغرض المقصود من نظام الذَّكاء الاصطناعي، وفي ظل أي ظروف يتوقع إساءة استخدامه وفقا لأسباب الاستخدام المعقولة.

٢. الالتزام بمستوى من الدِّقَّة والأمن السيبراني لنظام الذَّكاء الاصطناعي، حيث يجب تحديد مقاييس القوة والأمن السيبراني والتي تمَّ على أساسها اختبار نظام الذَّكاء الاصطناعي عالي المخاطر والتحقق من صحته، وفي أي ظروف قد يتوقع أنْ يكون لها تأثير على دِقَّة وقوة الأمن السيبراني لنظام الذَّكاء الاصطناعي.

٣. القدرة على تمييز مخرجات نظام الذَّكاء الاصطناعي، والتأكُّد من فعالية التقنية وقابليتها للتشغيل، فيجب على مقدِّمي أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، بما في ذلك أنظمة الذَّكاء الاصطناعي ذات الأغراض العامة، التي تولد محتوى صوتياً، أو فيديو، أو صوراً، أو نصاً اصطناعياً، التأكُّد من تمييز مخرجات نظام الذَّكاء الاصطناعي بتنسيق يمكن قراءته آليا، ويمكن اكتشافه على أنه تمَّ إنشاؤه أو التلاعب به بشكل مصطنع. علاوة على ذلك يجب على مقدمي الخدمات التأكد من فعالية حلولهم التقنية وقابليتها للتشغيل البيني بطريقة قوية وموثوقة، بقدر ما يكون ذلك ممكناً من الناحية التقنية، مع الأخذ بعين الاعتبار بطبيعية وخصوصية مختلف أنواع المحتوى، والتكاليف والحالة الفنية. ويستثني من ذلك الالتزام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التي

تساعد على اكتشاف الجرائم، أو منعها، أو التحقيق فيها، أو مقاضاة مرتكبيها وفقا لما نصَّ عليه القانون، وبالتالي حماية أنظمة العدالة الجِنَائية من أي صورة من صور التضليل أو الخداع، أو غيرها من الصور غير المشروعة التي تخل بمبادئ المحاكمة العدالة.

٤. الالتزام بتبصير المعرضين لنظام الذَّكاء الاصطناعي عند تشغيله، فيجب على القائمين على أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المتعلِّقة بالتعرُّف على المشاعر، أو المتعلِّقة بالتصنيف البيومتري إبلاغ الأشخاص الطبيعيين المعرضين له بتشغيل هذا النظام، ويجب عليهم معالجة البيانات الشخصية وفقا لما نصَّت عليه اللوائح الأوربية المتعلِّقة بحماية البيانات الشخصية([1])، ويستثنى من ذلك أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة لتصنيف القياسات الحيوية والتعرُّف على المشاعر والتي يسمح بها القانون لاكتشاف الجرائم الجِنَائية ،أو منعها، أو التحقيق فيها، أو ملاحقة مرتكبيها قضائياً، ولكن في هذه الحالة يجب مراعاة الموازنة والتناسب مع كافة الضمانات للحقوق والحُرِّيَّات المنصوص عليها للأشخاص.

٥. الالتزام بالكشف عن المحتوى الذي تمَّ إنشاؤه، أو التلاعب به بشكل مصطنع، فيجب على القائمين على نشر نظام الذَّكاء الاصطناعي الذي يتعلَّق بإنشاء، أو معالجة محتوى الصور، أو الصوت، أو الفيديو الذي يشكِّل تزييفاً عميقاً، حيث إنَّ الكشف عن أنَّ المحتوى قد تمَّ التلاعب به بشكل مصطنع، ويستثنى من هذا الالتزام

[1] لوائح الاتحاد الأوربي المتعلِّقة بحماية معالجة البيانات الشخصية، اللائحة الأوربية لحماية البيانات الشخصية رقم ٦٧٩ لسنة ٢٠١٦، واللائحة الأوربية رقم ١٧٢٥ لسنة ٢٠١٨، والتوجيه الأوربي رقم ٦٨٠ لسنة ٢٠١٦.

أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التي يسمح بها القانون؛ لاكتشاف جريمة جنائية، أو منعها، أو التحقيق فيها، أو ملاحقة مرتكبيها قضائيا. أمَّا فيما يتعلَّق بأنظمة الذَّكاء الاصطناعي– الذي يشكِّل المحتوى جزءاً من عمل، أو برنامج فني أو إبداعي، أو ساخر، أو خيالي أو مماثل– فإنَّ التزامات الشفافية المنصوص عليها في هذه الحالة تقتصر على الكشف عن وجود هذا المحتوى الذي تمَّ إنشاؤه أو التلاعب به بطريقة مناسبة لا تعيق عرض العمل، أو الاستمتاع به. ويستثنى من هذا الالتزام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التي تكون مسموح بها بموجب القانون من اكتشاف الجرائم الجِنَائية، أو منعها أو التحقيق فيها، أو مقاضاة مرتكبيها، أو عندما يكون المحتوى الناتج عن الذَّكاء الاصطناعي قد خضع لعملية مراجعة بشرية، أو مراقبة تحريرية بحيث يتحمَّل الشخص الطبيعي أو الاعتباري المسؤولية التَّحرِّيرية عن نشر ذلك المحتوى.

٦. ضرورة تقديم المعلومات والبيانات السابقة إلى الأشخاص الطبيعيين بطريقة واضحة ومميزة على أبعد تقدير في وقت التفاعل أو العرض الأوَّل، ويجب كذلك أنْ تتوافق هذه المعلومات والبيانات مع متطلبات إمكانية الوصول المعمول بها.

٧. علاوة على ما سبق يجب ألَّا تخل الالتزامات السابقة بالتزامات الشفافية الأخرى المنصوص عليها في قوانين الاتحاد الأوربي أو بالقوانين الوطنية لناشري أنظمة الذَّكاء الاصطناعي.

٨. يطَّلع مكتب الذَّكاء الاصطناعي بدور في تشجيع، وتسهيل وضع قواعد الممارسة؛ لتسهيل التنفيذ الفعَّال للالتزامات المتعلِّقة باكتشاف ووضع العلامات على المحتوى

المنشئ، أو الذي تمَّ التلاعب به بشكل مصطنع على مستوى الاتحاد الأوربي. علاوة على ذلك يجوز للمفوضية الأوربية للذكاء الاصطناعي اعتماد أعمال تنفيذية للموافقة على قواعد الممارسة تلك وفقا للإجراءات المنصوص عليها، وكذلك إمكانية اعتماد قواعد تنفيذية تحدد القواعد المشتركة لتنفيذ تلك الالتزامات وفقا لقواعد الفحص المنصوص عليها([1])؛ من أجل تحقيق الشفافية.

ويتَّضح من ذلك أنَّ المُشَرِّع الأوربي قد نصَّ في اللائحة الاوربية الجديدة بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤ على أنَّه من أجل الحصول على أكبر استفادة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي وفي نفس الوقت حماية الحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأفراد والحق في السلامة والصحة ومبدأ السيادة الديمقراطية، يجب أنْ تزوَّد أنظمة الذَّكاء الاصطناعي بكافة المعارف لمقدمي الخدمة، والناشرين والأشخاص المتأثرين بالمفاهيم اللازمة؛ لاتخاذ قرارات مستنيرة فيما يتعلَّق بأنظمة الذَّكاء الاصطناعي([2]). وتأسيساً على ذلك يجب في مجال الخَوارِزميات القضائية أنْ يكون الأطراف والجمهور على علم بكافة عناصر التقنية، والتدابير التي سيتم تطبيقها أثناء استخدامها أو تحديثها، كذلك معرفة الطرق المناسبة لتفسير مخرجات تلك الأنظمة الذَّكيَّة من قرارات وأحكام قضائية. أمَّا بالنسبة للأشخاص المتضررين فيجب أنْ تتوافر لهم المعرفة اللازمة؛ لفهم كيفية تأثير القرارات المتخذة عليهم بمساعدة أنظمة الذَّكاء

---

[1] الفقرة السادسة من المادة ٥٦ والفقرة الثانية من المادة ٩٨ من اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤ والصادرة في ١٣ يونيو ٢٠٢٤.

[2] المادة ٢٠ من اللائحة الاوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، والصادرة عن البرلمان الأوربي في ١٣ يونيو ٢٠٢٤، والتي دخلت بعض قواعدها حيِّز النفاذ في ٢ أغسطس ٢٠٢٤.

الاصطناعي. ولذلك فقد أنشأ الاتحاد الأوربي المفوضية الأوربية للذكاء الاصطناعي لدعم أدوات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، وتعزيز الفوائد والضمانات والحقوق والالتزامات، وتقليل المخاطر المتعلِّقة باستخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي من أجل العمل على تطويره حتى يمكن استخدامه وتشغيله على الوجه الأمثل.

ويجوز للمفوضية الأوربية للذكاء الاصطناعي أنْ تفرض على مقدمي أنظمة الذَّكاء الاصطناعي للأغراض العامة غرامات مالية لا تتجاوز ٣% من إجمالي مبيعاتهم السنوية في جميع أنحاء العالم في السنة المالية السابقة أو ١٥,٠٠٠,٠٠٠ مليون يورو أيهما أعلى، وذلك في حالة عدم الامتثال لطلب الحصول على مستند أو معلومات، أو تقديم معلومات غير صحيحة أو غير كاملة أو مضللة. وفي حالة عدم إتاحة الوصول إلى نظام للذكاء الاصطناعي للأغراض العامة، أو إتاحة نظام للذكاء الاصطناعي للأغراض العامة مع وجود مخاطر نظامية، وذلك وفقا للضوابط التالية([1]):

أ. يجب على المفوضية الأوربية إبلاغ نتائجها الأوَّلية إلى مزوِّد أنظمة الذَّكاء الاصطناعي للأغراض العامة، ومنحه فرصة للاستماع إليه قبل فرض الغرامة المالية.

ب. يجب أنْ يُراعى عند تحديد مبلغ الغرامة المالية، أو الغرامة الدورية من قِبل المفوضية الأوربية طبيعة المخالفة وخطورتها ومدتها.

[1] المادة ١٠١ من اللائحة الاوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، والصادرة عن البرلمان الأوربي في ١٣ يونيو ٢٠٢٤.

ج. يجب أنْ تكون الغرامات المالية المفروضة من قِبل المفوضية الأوربية فعَّالة ورادعة.

د. مراعاة مبدأي التناسب والملاءمة بين الالتزامات التي تمَّ التعهُّد بها، وطبيعة وخطورة المخالفة.

هـ. تختص محكمة العدل الأوربية بالسلطة القضائية في مراجعة قرارات المفوضية الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي، ويجوز لها إلغاء الغرامة المالية المفروضة، أو تخفيضها أو زيادتها.

كذلك فقد نصَّت اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي على أنْ تقوم المفوضية الأوروبيّة للذكاء الاصطناعي بتقييم وتقديم تقرير إلى البرلمان الأوربي كل أربع سنوات بشأن ما إذا كان هناك حاجة للقيام بتعديلات على قائمة أنظمة الذَّكاء الاصطناعي التي تتطلب تدابير شفافية إضافية، كذلك اقتراح تعديلات على أنظمة الذَّكاء الاصطناعي من أجل تعزيز فعالية نظام الإشراف والحوكمة([1]). وبناءً على ما سبق نستطيع القول بأنَّ تعزيز المعايير المفتوحة المصدر لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي تعتبر آلية متقدِّمة لتطوير الشفافية، حيث جعل الكود المصدر متاحاً للجمهور يمكن أنْ يزيل الكثير من الغموض والافتراضات حول السلوك المتحيِّز أو التمييزي لعمل خوارزميات أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، بما يضمن الجودة والتشغيل البيئي من خلال تعزيز المعايير المفتوحة لعمل الخَوارِزميات، ممَّا يؤدِّي إلى زيادة مستويات الشفافية.

---

[1] انظر: المادة ١١٢ من اللائحة الاوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، والصادرة عن البرلمان الأوربي في ١٣ يونية ٢٠٢٤.

الفرع الثالث. تحدِّيات استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في العدالة الجِنَائية على مبدأ عدم التمييز والعنصرية

واقع الأمر أنَّ خوارزميات الذَّكاء الاصطناعي قد تشكِّل تحدّياً في نطاق ما مدى احتمالية تحيُّزها الإجرائي، وذلك عبر انتهاجها نمط التحيُّز العنصري ضد فئة ما من فئات المجتمع أثناء إجراءات التحقيق والمحاكمة، مثال على ذلك في الولايات المتحدة الأمريكية اكتشف العلماء أنَّ الخَوارِزميات القضائية المستخدمة في أنظمة العدالة الجِنَائية تأخذ نهج التحيُّز العنصري في تقدير الخطورة الإجرامية ضد الأشخاص ذوي البشرة السوداء، بالرغم من أنَّ مرتكبي الجرائم شديدة الخطورة من ذوي البشرة البيضاء، حيث كشفت الإحصاءات الجِنَائية في الولايات المتحدة الأمريكية أنَّ المتهمين ذوي البشرة السوداء أكثر عُرضه للتمييز العنصري بناءً على سوء التنصيف الخوارزمي للبيانات من المتهمين ذوى البشرة البيضاء فيما يتعلَّق بالعودة إلى ارتكاب الجريمة([1]). ونستنتج من ذلك أنَّ ضعف المعلومات والبيانات التي يتم الاعتماد عليها من قبل الخَوارِزميات القضائية قد تؤدِّي إلى نتائج وخيمة، مثل: التحيُّز الخوارزمي والتمييز العنصري([2]) في إجراءات التحقيق والمحاكمة، ممَّا يؤدِّي إلى جعل الاعتماد على الخَوارِزميات في مجال العدالة الجِنَائية أمر مشكوك في مصداقيته، وذلك نظرا

(1) J. Larson, S. Mattu, L. Kirchner & A. Julia, May 23, 2016, How we analyzed the COMPAS recidivism algorithm, Propublica, retrieved, March 13, 2020, Website: www.bit.ly/.3tchirl, *V.,* 9 Mai 2025.

(2) O. A. Osoba & W. Welser, The risks of artificial intelligence to security and the future of work, Rand, Website: www.bit.ly/2yvx56k, *V.,* 9 Mai 2025. انظر تقرير راند حول مخاطر الذَّكاء الاصطناعي على الأمن ومستقبل العمل.

لاحتمالية انتهاك الحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأشخاص والمعترف بها في التشريعات المقارنة والاتفاقيات والمواثيق الدولية عبر التمييز والتحيُّز العنصري أُثناء مرحلتي التحقيق والمحاكمة من قبل أنظمة الذَّكاء الاصطناعي.

وانطلاقا ممَّا سبق فقد نصَّت اللاّئحة الأوربية الجديدة بشأن الذَّكاء الاصطناعي على ضرورة احترام الالتزامات المنصوص عليها في قوانين الاتحاد الأوربي، والتي تحمي الحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأشخاص، ومنه الحق في عدم التمييز، فتتمتع السلطات والهيئات العامة الوطنية التي تشرف على تنفيذ هذه الالتزامات فيما يتعلَّق باستخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي عالية المخاطر بالحق في الطلب والوصول إلى أي وثائق تم إنشاؤها، أو الاحتفاظ بها موجب هذه اللائحة بلغة وبشكل يكون مفهوماً، وذلك عندما يكون الوصول إلى تلك الوثائق ضرورياً للوفاء بمهامهم بشكل فعَّال ضمن حدود ولايتهم القضائية، خاصة أثناء مرحلتي التحقيق والمحاكمة؛ لضمان تحقيق العدالة الجِنَائية. علاوة على ذلك فقد نصَّ المُشَرِّع الأوربي في نفس اللاّئحة على أنْ تخضع مجموعة البيانات المتعلِّقة بنماذج الذَّكاء الاصطناعي للتدريب والاختبار لممارسة حوكمة للبيانات، وضمان عدم التمييز عند الاستخدام خاصة في مجال العدالة الجِنَائية، وذلك على النحو التالي([1]):

١. الفحص والاختبار لنظام الذَّكاء الاصطناعي؛ لضمان عدم التمييز المحتمل أثناء مرحلتي التحقيق والمحاكمة الجِنَائية، والذي قد يؤثِّر بشكل سلبي على الحقوق

[1] انظر: المادة العاشرة من اللائحة الأوربية الجديدة رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، والصادرة عن المُشَرِّع الأوربي في ١٣ يونيو ٢٠٢٤.

والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأفراد، أو يؤدِّي إلى التمييز المحظور في ضوء ما نصَّت عليها قوانين ولوائح الاتحاد الأوربي.

٢. القيام باتخاذ التدابير المناسبة للكشف، ومنع التمييز المحتمل من قبل نظام الذَّكاء الاصطناعي عالي المخاطر.

٣. الالتزام بتحديد الفجوات، أو أوجه القصور في البيانات ذات الصلة بنظام الذَّكاء الاصطناعي عالي المخاطر المتعلِّقة بالعدالة الجِنَائية، والتي تمنع الامتثال لهذه اللائحة، وكيفية معالجة هذه الفجوات، وأوجه القصور أثناء كافة الإجراءات الجِنَائية المُتَّخذة، بما يضمن تحقيق العدالة الجِنَائية الناجزة.

٤. يجب عند الفحص والاختبار لاستخدام نظام الذَّكاء الاصطناعي عالي المخاطر المستخدمة في مجال التقاضي الجِنَائي، أنْ يؤخذ في الاعتبار إلى الحد الذي يتطلبه الغرض المقصود منه، ومجموعات البيانات في الاعتبار، الخصائص أو العناصر الخاصة بالبيئة الجغرافية أو السياقية أو السلوكية أو الوظيفية المحددة، بما يضمن الالتزام بمبادئ المحاكمة الجِنَائية العادلة.

٥. بالإضافة إلى ما سبق، وإلى الحد الذي يكون فيه ذلك ضرورياً لغرض ضمان اكتشاف التمييز أو التحيُّز وتصحيحه، فيما يتعلَّق بأنظمة الذَّكاء الاصطناعي عالية المخاطر المستخدمة في مجال العدالة الجِنَائية، يجوز لمقدمي الخدمات لتلك الأنظمة الذَّكيَّة معالجة البيانات الشخصية بشكل استثنائي وفقا للضوابط التالية([1]):

[1] الفقرة الخامسة من المادة العاشرة من اللائحة الاوربية الجديدة بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤.

أ. لا يمكن تحقيق اكتشاف التمييز أو التحيُّز وتصحيحه بشكل فعَّال لنظام الذَّكاء الاصطناعي المستخدم في مجال العدالة الجِنَائية من خلال البيانات الشخصية في حالة ما إذا كانت تلك البيانات مجهولة المصدر، أو كانت بيانات مصطنعة، وذلك وفقا لمبدأ أنَّ الأحكام الجِنَائية تقوم على الجزم واليقين وليس على مجرد الظنون.

ب. في حالة إعادة استخدام البيانات الشخصية من قبل نظام الذَّكاء الاصطناعي المتعلِّق بتحقيق العدالة الجِنَائية، يجب أنْ تخضع الفئات الخاصة من البيانات الشخصية لقيود فنية، وإجراءات الأمان والحفاظ على الخصوصية الحديثة، بما في ذلك الأسماء المستعارة، بما يضمن حماية للمجني عليهم والشهود أثناء مرحلتي التحقيق والمحاكمة.

ج. تخضع الفئات الخاصة من البيانات الشخصية لتدابير لضمان تأمين البيانات الشخصية التي تتم معالجتها وحمايتها من قبل نظام الذَّكاء الاصطناعي المتعلِّقة بالعدالة الجِنَائية، مع مراعاة الضمانات المناسبة، بما في ذلك الضوابط الصارمة وتوثيق الوصول، وذلك من أجل تجنُّب سوء الاستخدام، والتأكُّد من أنَّ الأشخاص المُصرَّح لهم فقط هم من يمكنهم الوصول لتلك البيانات الشخصية، مع الالتزام بضوابط السرية المناسبة، وفقا للقواعد المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجِنَائية.

د. لا يجوز نقل الفئات الخاصة من البيانات الشخصية، أو إطلاع عليها، أو الوصول إليها بأي طريقة أخرى من قبل أطراف أخرى غير المنصوص عليهم في اللوائح

المنظمة لذلك، بما يضمن سرية إجراءات التحقيق الابتدائي، والحفاظ على سرية البيانات والمعلومات من أجل الوصول إلى الحقيقة ومعرفة مرتكبي الجرائم.

هـ. يتم محو الفئات الخاصة من البيانات الشخصية بمجرد تصحيح التمييز، أو الانحياز أو وصول البيانات الشخصية إلى نهاية مدة الاحتفاظ بها، أيهما يأتي أولا، وذلك وفقا للقواعد المنصوص عليها في قوانين الإجراءات الجِنَائية.

و. تتضمَّن سجلات أنشطة المعالجة للبيانات الشخصية المتعلِّقة بالقضايا وفقا للوائح الاتحاد الأوربي لحماية البيانات الشخصية([1])، الأسباب التي تجعل معالجة الفئات الخاصة من البيانات الشخصية ضرورية لغاية اكتشاف التمييز والتحيُّزات وتصحيحها، من أجل تحقيق مبادئ المحاكمة العادلة في الجرائم الجِنَائية.

وتطبيقا لذلك فقد نصَّ المُشَرِّع الأوربي في اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي على ضرورة احترام حقوق الدفاع للأطراف المعنية بشكل كامل في كافة الإجراءات، وكذلك حقهم في الوصول إلى ملف المشرف على حماية البيانات الأوربي، مع مراعاة المصلحة المشروعة للأفراد أو المؤسسات في حماية بيانتهم الشخصية، أو أسرارهم التجارية([2])، وفي حالة مخالفة ذلك يجوز للمفوضية الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي فرض غرامة مالية تصل إلى ٧٥ مليون يورو أو ٥% من أجمالي حجم البيع السنوية أيهما أعلى، كذلك نصَّت اللائحة الأوربية على احترام سرية البيانات

---

[1] انظر: اللائحة الأوربية لحماية البيانات الشخصية رقم ٦٧٩ لسنة ٢٠١٦، واللائحة الأوربية رقم ١٧٢٥ لسنة ٢٠١٨، والتوجيه الأوربي رقم ٦٨٠ لسنة ٢٠١٦.

[2] انظر: الفقرة الثالثة والرابعة من المادة ١٠٠ من اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، والصادرة في ١٣ يونيو ٢٠٢٤.

والمعلومات التي يتم الحصول عليها أثناء القيام بمهامهم وأنشطتهم، ووضع الطرق التي تكفل حمايتها، ولاسيَّما المعلومات والبيانات أثناء سير الإجراءات الجِنَائية، والمستخدمة لأغراض التفتيش والتحقيق أو الاستدلال([1]).

بالإضافة إلى ذلك فقد نصَّت اللاّئحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي على إجراء تقييم لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة لأغراض عامة من خلال مكتب الذَّكاء الاصطناعي من أجل ضمان الالتزام بالحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة لأطراف الدعوى الجِنَائية، ومنها الحق في عدم التمييز والتحيُّز أثناء إجراءات التحقيق والمحاكمة، وذلك على النحو التالي([2]):

أ. تقييم مدى امتثال المزوِّد لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي ذات الأغراض العامة عامة بموجب أحكام هذه اللائحة، وخاصة المتعلِّقة بالعدالة الجِنَائية، حيث يتم جمع المعلومات والبيانات وفقا للضوابط المنصوص عليها([3]):

– يجوز للهيئة أنْ تطلب من مزوِّد نظام الذَّكاء الاصطناعي ذي الأغراض العامة وخاصة في مجال العدالة الجِنَائية تقديم الوثائق التي أعدها، أو أي معلومات إضافية ضرورية لغرض تقييم امتثال المزوِّد بهذه اللائحة.

– قبل إرسال طلب الحصول على المعلومات والبيانات، يجوز لمكتب الذَّكاء الاصطناعي بدء حوار منظَّم مع مزوِّد نظام الذَّكاء الاصطناعي ذي الأغراض العامة.

---

[1] انظر: المادة ٧٨ من اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤.

[2] انظر: المادة ٩٢ من اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤.

[3] المادة ٩١ من اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤.

– بناءً على طلب مدعم بالأدِلَّة من قبل اللجنة العلميَّة للذكاء الاصطناعي، يجوز للجنة إصدار طلب للحصول على معلومات وبيانات إلى مقدِّم نظام الذَّكاء الاصطناعي ذي الأغراض العامة، وذلك في حالة ما إذا كان الوصول إلى المعلومات والبيانات المطلوبة ضرورياً ومتناسباً من أجل انجاز مهام اللجنة العلميَّة.

– يجب أنْ يوضِّح طلب الحصول على المعلومات الأساس القانوني للطلب والغرض منه، ويحدِّد المعلومات والبيانات المطلوبة، وكذلك يحدِّد الطلب المدَّة التي يجب خلالها تقديم المعلومات المطلوبة، ويبيِّن الغرامات المالية المفروضة في حالة تقديم معلومات غير صحيحة أو غير كاملة أو معلومات مضللة.

ب. التحقيق في مخاطر أنظمة الذَّكاء الاصطناعي ذات الأغراض العامة على مستوى الاتحاد الأوروبي، وأنَّها متوافقة مع المخاطر النظامية المقبولة.

ج. يجوز للجنة أنْ تقرر تعيين خبراء مستقلِّين لإجراء التقييمات نيابة عنها.

د. يجوز للجنة أُن تطلب الوصول إلى نظام للذكاء الاصطناعي للأغراض العامة المعني من خلال واجهات برمجة التطبيقات، أو الوسائل والأدوات التقنية المناسبة الأخرى.

هـ. في هذه الحالة يجب أنْ يوضِّح طلب الوصول الأساس القانوني، والغرض من الطلب وأسبابه، ويحدِّد المدة التي سيتم خلالها توفير الوصول لنظام الذَّكاء الاصطناعي ذي الأغراض العامة، والغرامات المنصوص عليها في حالة عدم الالتزام بتوفير الوصول.

و. ويجب على مقدمي أنظمة الذَّكاء الاصطناعي للأغراض العامة المعنيين، أو من يمثِّلهم تقديم المعلومات والبيانات المطلوبة، وخاصة المتعلِّقة بالعدالة الجِنَائية في حالتين:

– في الحالة الأولى: الأشخاص الاعتباريين.

– في الحالة الثانية: عندما يكون لدى المزود شخصية قانونية، فيجب على الأشخاص المصرح لهم بتمثيلهم بموجب القانون، أو بموجب لوائحهم الأساسيَّة، توفير الوصول المطلوب نيابة عن المزود لنظام الذَّكاء الاصطناعي للأغراض العامة.

ويتَّضح من ذلك أنَّ المُشَرِّع الأوروبي قد ألزم كافة أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال العدالة الجِنَائية بضرورة الامتثال لكافة الإجراءات والضمانات التي تنص عليها القوانين الأوربية بشأن حماية الحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأفراد ومنها عدم التمييز، ويتم التأكُّد من الالتزام بتلك المعايير من خلال المفوضية الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي، وبناءً على ذلك يمكننا القول بأنَّه يمكن الاعتماد على أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في التقاضي من أجل تحقيق العدالة الجِنَائية، إلَّا أنَّه في نفس الوقت يتعيَّن إخضاع تلك الأنظمة الذَّكيَّة للمراقبة والإشراف القضائي البشري؛ من أجل ضمان عدم مخالفات تلك الأنظمة الذَّكيَّة للضمانات والحقوق المتعلِّقة بالمحاكمة العادلة، والمنصوص عليها في تشريعات الإجراءات الجِنَائية المقارنة.

وتطبيقا لذلك فقد نصَّ المُشَرِّع الأوروبي في اللائحة الأوروبية الجديدة بشأن الذَّكاء الاصطناعي على التزام مقدِّمي الخدمة لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي عالية المخاطر، وخاصة في مجال العدالة الجِنَائية، بإنشاء وتوثيق نظام مراقبة بعد طرحه للاستخدام

في التقاضي بطريقة تتناسب مع طبيعية تقنيات الذَّكاء الاصطناعي، ومخاطر نظام الذَّكاء الاصطناعي عالي في مجال العدالة الجِنَائية، وذلك عن طريق وضع نظام مراقبة يتضمن جمع وتوثيق وتحليل البيانات ذات الصلة التي يقدمها مقدمو وناشرو أنظمة الذَّكاء الاصطناعي عالية المخاطر، أو أي مصادر أخرى والتي تسمح بالمزود لتلك الأنظمة الذَّكيَّة من تقييم الامتثال المستمر لها، وما مدى استيفائها للمتطلبات المنصوص عليها، من أجل ضمان عدم التمييز والعنصرية، ويستثنى من ذلك الالتزام بنشر البيانات التشغيلية الحساسة للقائمين على برامج وتطبيقات تمثِّل سلطات إنفاذ القانون([1])، وذلك لتعارضه مع الالتزام بسرية التحقيق الابتدائي التي تلتزم بها جهات إنفاذ القانون.

علاوة على ذلك، ولضمان وجود آليات للمراقبة الفعالة لحماية الحقوق والحُرِّيَّات لأصحاب البيانات والمعلومات من المخاطر العالية لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي خاصة المستخدم في مجال العدالة الجِنَائية، فقد نصَّ المُشَرِّع الأوروبي في اللاّحة الأوروبية بشأن الذَّكاء الاصطناعي على ضرورة الالتزام بالاحتفاظ بكافة البيانات والمعلومات التي تتعلَّق بوصف كامل ومفصل للعمليات والأساس المنطقي والتدريب والاختبار والتحقق من صحة نظام الذَّكاء الاصطناعي، خاصة المستخدمة في مجال العدالة الجِنَائية كجزء من الوثائق الفنية؛ وذلك لأغراض منع الجرائم، أو التحقيق فيها، أو اكتشافها، أو ملاحقة مرتكبيها، أو تنفيذ العقوبات الجِنَائية، بما في ذلك

[1] انظر: الفقرتين الأولى والثانية من المادة ٧٢ من اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤، والصادرة في ١٣ يونيو ٢٠٢٤.

الحماية من التهديدات التي تكون خطرا على الأمن العام؛ وذلك للوقاية منها([1])، بحيث تكون هذه البيانات والمعلومات تحت سيطرة سلطات إنفاذ القانون، ولا يتم معالجة البيانات الشخصية إلَّا وفقا للضوابط والقواعد المنصوص عليها في القوانين الوطنية، بما يضمن قواعد المحاكمة العادلة.

وانطلاقا ممَّا سبق يتضح لنا ضرورة وضع قانون ينظِّم عمل أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، ويعالج الإجراءات والضمانات عند استغلالها كافَّة، بما يجعلها بديلا محتملا للوسائل التقليديَّة، وفي نفس الوقت يضمن عدم الاعتداء على الحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأفراد.

[1] انظر: الفقرتين الأولى والثانية من المادة ٥٩ من اللائحة الأوربية بشأن الذَّكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤.

الخاتمة

مما لا شك فيه أن التطوَّر التكنولوجي المتسارع خاصَّة في مجال أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، واستخدامه في كافة المجالات التي تهم المجتمع، وخاصَّة في مجال مكافحة الجريمة وتحقيق العدالة الجنائية، مما يعود على المجتمع بالعديد من الفوائد، فقد أثبتت التجارب بالفعل قدرة الخوارزميات على التنبؤ بالجرائم، وبالتالي اتخاذ التدابير الوقائية والاحترازية لحماية المجتمع من مخاطرها. ويخلق اللجوء لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي في هذا المجال مكافحة الجريمة وتحقيق العدالة إشكالا حقيقيا يتعلَّق بمدى ملاءمة النصوص القانونيَّة الموجودة للتطوُّرات الحاصلة، ومدى الحاجة لقواعد جديدة أكثر ملاءمة. ونعتقد أنَّنا في حاجة ماسَّة اليوم لوضع إطار قانوني وطني ودولي يُعنى بتنظيم الذَّكاء الاصطناعي؛ لضبط الطرق السليمة للانتفاع بمزايا الذَّكاء الاصطناعي، دون التضحية بالحقوق والحريَّات الأساسيَّة للأفراد، في إطار من التوازن بين الفرص والتحدِّيات التي يطرحها الذَّكاء الاصطناعي[1]. ولتحقيق التوازن المقترح لا بدَّ من توظيف أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال مكافحة الجريمة وتحقيق العدالة بطريقة تضمن الالتزام بالمبادئ القانونية الراسخة في الدساتير

---

[1] انظر:

H. JAHLOOL ALKARAR et H. OABES OUDA, "Civil liability for damage caused by the robot : comparative analytical study", Route Educational & Social Science Journal, vol. 6(5), Imam Al-Kadhim College, May 2019, p. 745 , A. BENSOUSSAN et J. BENSOUSSAN, AI, Robots et Droit, éd Bruylant, Lexing-Technologies avancées et Droit, Théorie et pratique, Bruxelles, 2019, pp. 223 et s.

والقوانين المقارنة. وفي النهاية وقد توصَّلت هذه الدراسة إلى عدَّة نتائج (أوَّلًا)، وتوصيات (ثانيا)، يمكن إبراز بعضها في النقاط التالية:

أولًا. النتائج:

١. أهميَّة استخدام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي من قبل مأموري الضبط القضائي وجهات أنفاذ القانون في التحليل الخوارزمي لتحقيق العدالة الجِنَائية، عبر التنبؤ بالخطورة الإجرامية واحتمال ارتكاب جريمة في المستقبل الامر الذي يستدعي التدخل بالتدابير الاحترازية.

٢. أنَّ التطوُّر الراهن لأنظمة الذَّكاء الاصطناعي أظهر معه الحاجة إلى وضع ضوابط تتعلَّق بجمع تلك الأدِلَّة المستمدة من تطبيقات وحلول الأنظمة الذَّكيَّة بطريقة مشروعة، وكذلك لمواجهة عدم إساءة استخدامها في اختلاق تلك الأدِلَّة. وفي نفس الوقت تضمن مصداقية وموثوقية تلك الأدِلَّة للاعتماد عليها في الإثبات أمام المحاكم الجِنَائية.

٣. أمكانية الاعتماد على أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مرحلة الاستدلال والبحث، فيجوز لمأمور الضبط القضائي الاعتماد عليها في عمليات البحث والتحرِّيَّات والحصول على الإيضاحات.

٤– يتعيَّن إيجاد توازن بين مكافحة الجريمة، وحماية البيانات الشخصيَّة للأفراد، التي يقوم الذَّكاء الاصطناعي بجمعها ومعالجتها؛ لأنَّه من السهل في عصرنا الحالي اختراق الأنظمة الذكية، واستعمال البيانات الشخصية التي تمَّ جمعها لغايات تضر بأصحابها، كالاحتيال والتشهير ونشر المعلومات المضللة.

٥-يجوز استعمال أنظمة الذَّكاء الاصطناعي لمعالجة البيانات الشخصيَّة، بهدف الوصول إلى مكافحة الجريمة باعتبار ذلك من بين الاستثناءات التي يجوز فيها عدم الالتزام بشرط الحصول على موافقة الشخص المعني بالمعالجة، طالما كان جمع البيانات ومعالجتها ضروريا؛ لتحقيق غرض مشروع، كالتنبؤ بالجرائم، أو الكشف عن مرتكب الجريمة، وذلك وفقا لما نصت عليه قوانين حماية البيانات الشخصية في التشريعات المقارنة.

٦-يمكن أنْ يؤدِّي استعمال أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال مكافحة الجريمة إلى التأثير سلبا على الحق في الخصوصيَّة والحق في عدم التمييز العنصري، وذلك في حالة الاعتماد على خوارزميات قضائية منحازة، أو تمييزيَّة، أو تضليليَّة، بحيث تؤدِّي إلى التأثير على التحقيقات والعدالة بصفة عامة.

٧- يمكن استعمال الذَّكاء الاصطناعي بغرض التأثير سلبا على التحقيقات الجارية، فقد تتم برمجته بطريقة متحيِّزة، ممَّا يؤدِّي إلى توجيه تهم غير صحيحة، أو التأثير على الإجراءات والحكم القضائي، الأمر الذي يتطلَّب التدقيق في البرامج المستخدمة، ومراجعة نتائج الخوارزميات، والتدقيق فيها، ومقارنتها بالوقائع المثبتة.

٨-الأصل أنَّ الاعتماد على أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجنائيَّة لا يخل بحقوق المتهم في الدفاع، وبالتالي نستنتج من ذلك أنَّه يمكن الاعتماد على الأدلَّة الناتجة عن أنظمة الذَّكاء الاصطناعي باعتبارها عامل مساعد للقاضي الجنائي في تكوين عقيدته، ولكن في نفس الوقت لا يمكن القول بأنَّها العامل الوحيد الذي يعتمد عليه القاضي الجنائي في تكوين عقيدته واتخاذ قراره.

٩–على الرغم من عدم نص قانون الإجراءات الجنائيَّة على قواعد التعامل مع الأدلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي، إلَّا أنَّه يمكن لمأموري الضبط القضائي، أو جهات التحقيق تطبيق القواعد العامّة المتعلِّقة بالتفتيش المنصوص عليه في قانون الإجراءات الجنائيَّة عند القيام بإجراء التفتيش؛ للحصول على الأدلَّة المستمدَّة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي.

١٠–لا يتعارض الاعتماد على الأدلَّة المستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في حد ذاته مع حقوق المتهم في افتراض البراءة، والدفاع أثناء التحقيق الجنائي طالما قامت النيابة العامة بفحص تلك الأدلَّة والتأكُّد من صحتها عن طريق إثبات العلاقة ما بين الجريمة المرتكبة والأدلَّة المستمدَّة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي.

١١–لا بدَّ أنْ يفحص القاضي الجنائي جميع الأدلَّة سواء كانت أدلة تقليدية، أو أدلة مستمدة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي؛ حتى يستطيع أنْ يكوِّن عقيدته عن طريق تفرّس المتهم والشهود، والنظر في مدى مقبولية الأدلَّة عموماً، والأدلَّة المستمدَّة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي خاصة.

١٢–يمكننا الاعتماد على الخوارزميات القضائية المستخدمة في تطبيقات وحلول أنظمة العدالة الذكية للتعامل مع الجرائم البسيطة، مثل: المخالفات، والجُنَح البسيطة، وإصدار الأحكام والقرارات القضائية في إجراءات التقاضي لهذا النوع من القضايا كافة، وذلك عبر الخوارزميات القضائية التي يطلق عليها النظم الخبيرة، والتي تكتفي بتطبيق نفس القواعد التي يطبقها القاضي العادي دون حاجة إلى اختلاق أو ابتكار قواعد جديدة، إذْ يقتصر عملها على تطبيق القواعد القانونيَّة الموضوعة مسبقاً في نظامها دون حاجة إلى استحداث قواعد جديدة.

ثانيا. التوصيات:

١. ضرورة وجود قانون خاص ينظِّم عمل أنظمة الذَّكاء الاصطناعي عموما وفي مجال العدالة الجِنَائية خاصة في مرحلتي التحقيق الابتدائي والمحاكمة، وذلك على غرار اللائحة الأوربية بشأن الذكاء الاصطناعي رقم ١٦٨٩ لسنة ٢٠٢٤.

٢. ضرورة تدخل المُشَرِّع بالنص في قانون الإجراءات الجنائية على تنظيم عملية الاستعانة بالأدلَّة المستمدَّة من أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجنائيَّة، عن طريق تحديد الضوابط والشروط القانونيَّة كافَّة، والتي تضمن مشروعيَّة إجراءات استخراجها، وكذلك ضمان حماية خصوصية البيانات الشخصيَّة. وكذلك النص على وضع القواعد الإجرائية التي ينظمِّ فيها كيفية استخراج تلك الأدِلَّة من قبل الخَوارِزميات القضائية،

٣. ضرورة نص المشرع على وضع رقابة وإشراف قضائي بشري على عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي التي يتم الاستعانة بها في مجال العدالة وخاصة إجراءات التحقيق والمحاكمة.

٤. ضرورة التأكُّد من أنَّ أنظمة الذَّكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال العدالة آمنة قبل طرحها للاستخدام، وأنه تحترم القواعد القانونية المتعلِّقة بحماية الحقوق والحُرِّيَّات الأساسيَّة للأفراد، وفي نفس الوقت تعزِّز الحوكمة والشفافية، وجديرة بالثقة؛ للاعتماد عليها في الاثبات أمام المحاكم الجِنَائية.

٥. ضرورة استحداث هيئة موحدة لمراقبة وتنظيم استخدام قواعد وبيانات الشرطة في التحليل الخوارزمي من أجل تحقيق العدالة الجِنَائية، حيث تقوم هذه الهيئة بالمراقبة

والإشراف على مدى التزام أنظمة الذَّكاء الاصطناعي بالضوابط والقواعد القانونية التي تضمن مشروعية الأدِلَّة المستقاة من تلك الأنظمة الذَّكيَّة في الإثبات الجِنَائي.

٦. ضرورة التزام الخَوارِزميات القضائية بمبدأ الحياد، والتي يتم استخدامها في تحقيق العدالة الجِنَائية التَّنَبُّئِيَّة، وذلك عن طريق اختبار أنظمة العدالة الذَّكيَّة قبل طرحها للاستخدام، للتأكد من مدى التزامها بالحيادية أثناء نظر نزاع ما، وتفادي الأخطاء المتوقعة من تلك الأنظمة الذَّكيَّة، كذلك ضرورة وضعها تحت الإشراف والمراقبة من العنصر البشري؛ للتأكُّد من التزامها بكافة المعايير والمبادئ المستقر عليها في التشريعات المقارنة ممَّا يجعلها قابلة للاستخدام دون أي تخوُّف من وقوعها في أخطاء خطيرة. وفي نفس الوقت ضمان ألَّا تنتهك الخوارزميّات الحقوق الأساسيّة للإنسان، مثل: الحق في الخصوصيَّة، وحريَّة التعبير، والحق في الدفاع والمحاكمة العادلة.

٧. ضرورة وضع برامج تدريبية متخصصة لتدريب المحامين والقضاة، وأعضاء النيابة العامة، ومأموري الضبط القضائي حول كيفية التعامل مع أنظمة الذَّكاء الاصطناعي في ظل سعى الدول كافة إلى رقمنة الإجراءات الجِنَائية، وإصلاح العدالة الجنائية عن طريق الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي.

٨. ضرورة استحداث مجلس عربي للذَّكاء الاصطناعي؛ للاستفادة من استخداماته في كافة المجالات ومنها مجال العدالة ومكافحة الجريمة، ومواجهة التحدِّيات الناشئة عنه، ويختص هذا المجلس بوضع السياسات العامة والقواعد الأخلاقية والقانونية للتعامل مع أنظمة الذَّكاء الاصطناعي لتفعيل دور الذَّكاء الاصطناعي، بتوجيه القضاة، ورجال أنفاذ القانون إلى ما يمكن فعله. ووضع معايير لتصنيف أنظمة الذَّكاء

الاصطناعي التي تهدف لمكافحة الجريمة وفقًا للمخاطر التي تمثلها، بحيث يتم حظر الأنظمة عالية المخاطر، ووضع شروط دقيقة للأنظمة محدودة المخاطر، والأنظمة التي تحتوي على مخاطر بسيطة. الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى وضع قواعد قانونيَّة جديدة تنظِّم طرق استعمال الذَّكاء الاصطناعي لمكافحة الجريمة، تحت مسمَّى "القانون العربي الموحَّد لاستخدام الذَّكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة".

قائمة المراجع

أولا. قائمة المراجعة باللغة العربية:

ت. باليل، التحدِّيات القانونية للذكاء الاصطناعي: نمذجة السمات الثورية للتكنولوجيات الناشئة وتقييم تأثيرها القانوني المحتمل، مراجعة القانون الموحد، المجلد ٢٤، الإصدار ٢، يونيو ٢٠١٩، الصفحات ٣١٤-٣٠٢، متاح في الموقع التالي: https://doi.org/10.1093/ulr/unz018.

فايق عوضين، "استخدامات تقنيات الذَّكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية"، المجلة الجِنَائية القومية، المجلد الخامس والستون، العدد الأول، القاهرة، مارس ٢٠٢٢.

محمود سلامة الشريف، "الطبيعة القانونية للتَّنَبُّؤ بالجريمة بواسطة الذَّكاء الاصطناعي ومشروعيته"، المجلة العربية لعلوم الأدِلَّة الجِنَائية والطب الشرعي، المجلد ٢، عدد ٣، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الجمعية العربية لعلوم الأدِلَّة الجِنَائية والطب الشرعي، الملكة العربية السعودية، الرياض، ٢٠٢١.

ممدوح عبد المطلب، الشرطة الاستخباراتية، العمل الشرطي القائم على الذَّكاء الاصطناعي وتحليل المعلومات، الطبعة الأولى، درار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٩، ص ٣٣.

ياسر محمد اللمعي، "إصلاح العدالة الجِنَائية عن طريقة رقمنة الإجراءات الجِنَائية"، دراسة تحليلية مقارنة، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، جمهورية مصر العربية، العدد السادس والثلاثون، ٢٠٢١، الجزء الثاني ٤/٣، ص ١٣٨٩- ١٣٩٩. Doi: 10.21608/MKSQ.2021.185962

ثانيا. قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

A. BENSOUSSAN et J. BENSOUSSAN, AI, Robots et Droit, éd Bruylant, Lexing-Technologies avancées et Droit, Théorie et pratique, Bruxelles, 2019, pp. 223 et s.

A. Garapon et J. Lasségue, Justice Digitale, PUF, Paris, 2018, P. 86.

A. Wijffels, La motivation des décisions judiciaires, la motivation des décisions des cours suprêmes et cours constitutionnelles, 1 éd, F. Hourquebie et M. C. Ponthoreau (dir.), Bruylant, Bruxelles, 2012, p.142.

Anna Maria Berry – Jester, et al., The New science of sentencing: should prison sentences be based on crimes that haven't been committed yet? The Marshall Project, Aug 4, 2015, website: www.themarshallproject.org., *V.*, 14 Sept 2024.

B. Girard, L'algorithmisation de la justice et les droits fondamentaux des justiciables, l'algorithmisation de la justice; 1 éd., J.-P Clavier (dir), Bruxelles, Larcier, 2020, p.181.

B. Michaux (dir.), Bruxelles, Larcier, 2019, p.13.

Big Brother Watch, Big brother watch briefing for short debate on the use of facial recognition technology in security and policing in the house of lords, England, March 2018, p.8.

C. CLOTILDE, " Big Data et pratiques de GRH", Management & data science, 2019, Vol.3 (1), pp. 1 et s.

Criminal law, sentencing guidelines, "Wisconsin Supreme Court requires warning before use of algorithmic risk assessments in Sentencing", 2017, March 10, Harvard law review, USA, Vol, 130, pp. 1530 -1537.

Dimosthenis Chrysikos, Article 50: special investigative techniques, in the united nations convention against corruption, a commentary, Cecily Rose, Michael Kubiciel and Oliver Landweher, eds., Oxford commentaries on international law series, Oxford University Press, England, 2019, pp 507.

G. Courtois, Intelligence artificielle: pour une approche juridique démystifiée, Ent. & L., 2019, p. 328.

H. JAHLOOL ALKARAR et H. OABES OUDA, "Civil liability for damage caused by the robot : comparative analytical study", Route Educational & Social Science Journal, vol. 6(5), Imam Al-Kadhim College, May 2019, p. 74.

HM Inspectorate of constabulary, PEEL: Police effectiveness 2016, UK, March 2017, p. 33.

Interpol innovation paper, Artificial, Interpol global complex for innovation, 2018, p.2; Miles Brundage and others, The malicious use of artificial intelligence: forecasting, prevention, and mitigation, February 2018.

J. Larson, S. Mattu, L. Kirchner & A. Julia, May 23, 2016, How we analyzed the COMPAS recidivism algorithm, Propublica, retrieved, March 13, 2020, Website: www.bit.ly/.3tchirl, *V.*, 9 Mai 2025.

J.-B. Hubin, H. Jacquemin et M. Oswald and S. Urwin Submission, "Pro-crime software recruited to track gang of thieves", New Scientist, 11 March 2015. RUSI, Big data and policing 2017, September 2017, p. 20.

J.-P. Buyle et A. Van den Branden, Les étapes de robotisation de justice, L'intelligence artificielle et le droit, 1 éd., A. de Streel et H. Jacquemin (dir)., Bruxelles, Larcier, 2017, p 41.

Katherine Freeman, Algorithmic injustice: how the Wisconsin supreme court failed to protect due process rights in state V. Loomis, "North Carolina Journal of law & Technology", UNC, School of law, Volume 18, Issue 5, Article 3, USA, 12-1-2016, PP. 101, 102.

L. Gérard et D. Mougenot, Justice robotisée et droits fondamentaux, Le juge et l'algorithme: juge augmentés ou justice diminuée, 1 éd., J. –B. Hubin, H. Jacquemin et B. Michaux (dir.), Larcier, Bruxelles, 2019, pp.33- 35.

L. Gérard, Robotisation des services publics: l'intelligence artificielle put – elle s'immiscer sans dans nos administrations? L'intelligence artificielle et le droit, 1 éd, A. de Streel et H. Jacquemin (dir.), Bruylant, Bruxelles, 2017, p. 432.

M. Amine, Intelligence artificielle et justice: un respect des droits de l'homme par un robot est – il possible? les grands défis de la justice de demain, Essai réalisé dans le cadre du concours organisé par le Conseil Supérieur de la Justice, Paris, 2021, pp. 9, 10.

M. Andreessen, "Why software is eating the world", the wall street Journal Retrieved, Website: www.on.wsj.com, *V.*, 8 May 2025.

M. Messiaen, La justice prédictive: le point de vue des acteurs de terrain, le juge et l'algorithme: juge augmentés ou justice diminuée? 1 éd.

Mark Hinkle, Open source: a platform for innovation, Wired, website: www.wired.com, *V.*, Sept 14, 2024.

North pointe risk assessment, 2011,Website: www.documentcloud.org/documents/2702103-sample-risk-assessment-compas-core.html., *V.*, 10 Sept 2024. COMPS risk & assessment system: selected questions posed by inquiring agencies, Northpointe 2012, website: www.northpointeinc.com/files/downloads/faq-document.pdf., *V.*, 10 Sept 2024.

O. A. Osoba & W. Welser, The risks of artificial intelligence to security and the future of work, Rand, Website: www.bit.ly/2yvx56k, *V.*, 9 Mai 2025.

R. Evid, art, VIII advisory committee's introductory note (The belief, or perhaps hope, that cross – examination is effective in exposing imperfections of perception, memory, and narration is fundamental); Rebecca Wexler, Convicted by code, slate, Website: www.slate.com, Sept 14, 2024;

T. Fass, L.Heilbrun, K. Dematteo, & R. Freetz, "The LSI-R and the COMPAS: validation data on two risk – needs tools", Criminal Justice and Behavior, 35 (9), pp. 1095- 1108.

The House of Commons, Science and Technology Committee, Algorithms in decision – making, Fourth Report of session 2017 – 19, Report, together with formal minutes relating to the report, UK, published on 23 May 2018, P. 14.

Y. Meneceur, L'intelligence artificielle en procès, 1 éd, Bruylant, Bruxelles, 2020, p.372.