



دور الذكاء الاصطناعي في تطوير البنية العدلية المعاصرة

دراسة فقهية وقانونية

ريناد بنت عبد الله بن محمد الجمعة
محامية، وعضو في الهيئة السعودية للمحامين

المقدمة

يشهد العالم تحولاً تقنياً متسارعاً جعل الذكاء الاصطناعي عنصراً محورياً في تطوير القطاعات الحيوية، ولا سيما المجال القانوني، حيث أسهم في تحليل البيانات الضخمة، وتسريع اتخاذ القرار، وتحسين كفاءة الإجراءات القضائية، وقد أدى ذلك إلى إعادة تشكيل دور القاضي والمحامي عبر أدوات تدعم إدارة القضايا وتوقع مخرجات النزاعات، ما استدعى مراجعة الأطر الشرعية والقانونية المنظمة لهذا التوظيف التقني، وفي المملكة العربية السعودية، يبرز الذكاء الاصطناعي كإحدى ركائز رؤية ٢٠٣٠، من خلال تطوير الخدمات العدلية الرقمية وتعزيز الشفافية والسرعة، الأمر الذي يجعل دراسة دوره في تطوير البنية العدلية ضرورة لفهم إمكاناته وتحدياته، واستشراف مستقبل العدالة.

مشكلة البحث:

تتمحور إشكالية هذا البحث حول التساؤل الرئيسي الآتي: كيف يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بأنواعها الخوارزمية المتعددة في تطوير البنية العدلية المعاصرة، في ضوء ما تفرضه الضوابط الفقهية الإسلامية والمتطلبات القانونية النظامية من شروط وحدود؟ وما الذي أنجزته المملكة العربية السعودية في هذا المسار؟ وما الفجوات التشريعية والأخلاقية التي لا تزال تعيق الاندماج الكامل لهذه التقنيات في المنظومة العدلية؟

وتتفرع عن هذا التساؤل الرئيسي الأسئلة الآتية:

- ما آليات عمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في النظم القضائية، وما الدور الذي تؤديه في تطوير الإجراءات القضائية وصناعة القرار والمهن القانونية؟
- ما الحكم الشرعي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في القضاء، ومدى قبول مخرجاته وسيلة للإثبات في ضوء نظام الإثبات السعودي؟
- ما أبرز المعوقات القانونية والأخلاقية التي تحدّ من اندماجه في المنظومة العدلية، ولا سيما غياب التنظيم التشريعي والتحيز الخوارزمي وانتهاك الخصوصية؟
- ما الجهود التي بذلتها المملكة العربية السعودية في تطوير الذكاء الاصطناعي العدلي، وما ضمانات استخدامه؟

أهمية البحث وسبب اختياره:

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذا البحث في كونه يتناول أحد أكثر الموضوعات المعاصرة تأثيراً على البنية العدلية، وهو توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي، ويكتسب الموضوع أهميته من الحاجة إلى فهم الدور الذي يمكن لهذه التقنيات أن تساعد في دعم كفاءة القضاء وتسريع إجراءاته، مع المحافظة على الضمانات الشرعية والحقوقية للمتقاضين، كما تأتي

أهميته من ارتباطه المباشر بتوجهات المملكة العربية السعودية في إطار رؤية ٢٠٣٠ نحو بناء عدالة رقمية متطورة تدعم الشفافية والجودة.

سبب اختيار الموضوع:

اختير هذا الموضوع لما يشهده العالم من توسع كبير في استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الأنظمة العدلية، وما يثيره ذلك من أسئلة فقهية وقانونية، إضافة إلى رغبة الباحث في الإسهام في تحليل التحول العدلي الرقمي في المملكة ورصد تحدياته وآفاقه المستقبلية، ويساهم البحث في إثراء المكتبة القانونية والفقهية بدراسة حديثة تربط بين الذكاء الاصطناعي والعدالة.

أهداف البحث:

١. بيان آليات عمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي في النظم القضائية، وربطها بمفهوم البنية العدلية ومكوناتها.
٢. استعراض دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الإجراءات القضائية وصناعة القرار ومهنة المحاماة، مع دراسة مقارنة دولية.
٣. تحليل الموقف الفقهي والنظامي من توظيف الذكاء الاصطناعي في القضاء، ومدى قبول مخرجاته وسيلةً للإثبات أمام القضاء السعودي.
٤. رصد المعوقات القانونية والأخلاقية التي تحدّ من اندماجه في المنظومة العدلية.

٥. تقييم جهود المملكة العربية السعودية في هذا المجال، واقتراح ضوابط وخارطة طريق للتوظيف الرشيد بما يتوافق مع رؤية ٢٠٣٠.

منهج البحث:

يعتمد هذا البحث على منهجين متكاملين:

المنهج الوصفي: لاستعراض مفهوم الذكاء الاصطناعي وأنواعه وتقنياته، ورصد تطبيقاته في الأنظمة القضائية الدولية، وعرض مبادرات المملكة العربية السعودية في هذا المجال.

المنهج التحليلي: لدراسة الأبعاد الفقهية والقانونية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في القضاء، وتحليل مدى قبول مخرجاته في وسائل الإثبات في ضوء نظام الإثبات السعودي، وتحليل التحديات والمعوقات المرتبطة به.

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على دراسة توظيف الذكاء الاصطناعي في ثلاثة محاور عدلية، هي: الإجراءات القضائية، وتطوير القضاء والمهن القانونية، ومعوقات هذا التوظيف وتحدياته، مع دراسة مخرجاته بوصفها وسيلة إثبات في ضوء نظام الإثبات السعودي الصادر عام ٢٠٢٢م.

- الحدود المكانية: يتناول البحث البنية العدلية المعاصرة بوجه عام، مستعيناً بالتجارب الدولية في الصين وإستونيا والولايات المتحدة

وغيرها، مع أفراد المنظومة العدلية في المملكة العربية السعودية بدراسة تفصيلية باعتبارها نموذجاً تطبيقياً.

- الحدود الزمانية: يتناول البحث المرحلة الممتدة من عام ٢٠١٩م حتى عام ٢٠٢٥م، وهي المرحلة التي شهدت تسارعاً ملحوظاً في توظيف الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية عالمياً، وتزامنت مع مرحلة التحول الرقمي في وزارة العدل السعودية.

الدراسات السابقة:

- أجمد الخريشة، ٢٠٢٤، التكامل بين القانون وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي: تناولت الدراسة العلاقة بين القانون وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، واستعرضت نماذج تقنية لتطبيقها قانونياً، ويتميز البحث الحالي بتقديم تحليل فقهي وقانوني لضمانات العدالة وحقوق المتقاضين، مع مقارنة دولية تعزز فهم الواقع العدلي ورسم رؤية مستقبلية.

- فاطمة بلال، ٢٠٢٣، دور الذكاء في تعزيز العدالة الناجزة أمام القضاء: ركزت الدراسة على الإطار التشريعي المنظم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء ودوره في تعزيز العدالة الناجزة، ويضيف البحث الحالي بُعداً فقهيًا وقانونيًا من خلال تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على البنية العدلية، وعلاقة القاضي والمحامي بالتقنيات الحديثة، مع سد فجوة بحثية في هذا المجال.

- بن قايد ملين، (٢٠٢٣)، الذكاء الاصطناعي ومهنة المحاماة: نحو التخلي عن النموذج التقليدي لممارسة المهنة: تناولت الدراسة أثر الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاماة والتحول الرقمي الذي يغيّر أساليب العمل القانونية، مع التركيز على التطبيقات الذكية التي قد تحل محل بعض مهام المحامي التقليدية، أما البحث الحالي يتوسع في تحليل تطوير البنية العدلية ودور الذكاء الاصطناعي في الإجراءات القضائية وضمانات العدالة، وليس فقط مهنة المحاماة، ما يمنحه نطاقاً أوسع وأعمق.

- رضوان بن صاري، ٢٠٢٥، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني: تناولت الدراسة التطبيقات التقنية للذكاء الاصطناعي في المجال القانوني والتحديات الأخلاقية المرتبطة بها، ويقدم البحث الحالي رؤية متوازنة تجمع بين توظيف التقنيات الحديثة والحفاظ على الضمانات الشرعية والقانونية، مع معالجة التحديات الأخلاقية داخل السياق القضائي بصورة منهجية، مع رصد جهود المملكة العربية السعودية في هذه المجال.

- عمر طاهر حميدة علي، (٢٠٢٥)، الذكاء الاصطناعي وتحليل السوابق القضائية: أداة لبناء تعليم قانوني يركز على الواقع القضائي: ركزت الدراسة على دور الذكاء الاصطناعي في تحليل السوابق القضائية وتطوير التعليم القانوني مع إبراز قدرته على استخراج المبادئ القانونية والتنبؤ بالنتائج، أما البحث الحالي يمتاز بتوسّعه في تحليل دور الذكاء

الاصطناعي في تطوير البنية العدلية من منظور فقهي وقانوني، مع دراسة الضمانات الشرعية والتحديات التقنية، وهو ما يشكل إضافة علمية تتجاوز نطاق التعليم القانوني إلى بناء منظومة عدلية متكاملة.

- عبد المالك أشواق وبنابي سعاد، (٢٠٢٣)، الذكاء الاصطناعي وأثره على المنظومة القانونية: تناولت الدراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على القواعد القانونية ومسائل المسؤولية والشخصية القانونية للروبوتات، أما البحث الحالي يمتاز بتوجيهه نحو تطوير البنية العدلية وتحليل أثر الذكاء الاصطناعي على الإجراءات القضائية وضمانات العدالة، وتقديم الضوابط الفقهية والقانونية لضمان العدالة الإجرائية وهو ما يتجاوز نطاق الدراسة السابقة.

خطة البحث:

المبحث التمهيدي: الذكاء الاصطناعي بين المفهوم والتطبيق ودوره في تشكيل البنية العدلية المعاصرة

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

المطلب الثالث: تعريف البنية العدلية ومفهوم خوارزميات الذكاء الاصطناعي في القضاء.

المبحث الأول: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المجال القانوني

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في الإجراءات القضائية.



المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي في تطوير القضاء.

المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة المحاماة.

المبحث الثاني: معوقات وتحديات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني

المطلب الأول: المعوقات القانونية والتشريعية.

المطلب الثاني: المعوقات الأخلاقية والاجتماعية.

المبحث الثالث: الذكاء الاصطناعي في المنظومة القضائية السعودية:

من قبول الإثبات إلى متطلبات الحوكمة الرشيدة

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي كوسيلة إثبات حديثة ومدى

قبولها أمام القضاء السعودي.

المطلب الثاني: التحول الرقمي كمدخل لتحديث المنظومة العدلية

في المملكة.

المطلب الثالث: متطلبات التوظيف الرشيد للذكاء الاصطناعي في

المنظومة العدلية السعودية: الضوابط وخارطة الطريق لمستقبل واعد.

المبحث التمهيدي

الذكاء الاصطناعي بين المفهوم والتطبيق ودوره في تشكيل البنية العدلية المعاصرة

نضع أولاً الأساس النظري لفهم الذكاء الاصطناعي من خلال تعريفه، وبيان أنواعه وتطبيقاته العامة وآليات عمله في النظم القضائية، بما يمهد لدراسة دوره في تطوير البنية العدلية، وذلك من خلال المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي ومجالاته، ثم المطلب الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، ثم المطلب الثالث: تعريف البنية العدلية ومفهوم خوارزميات الذكاء الاصطناعي وكيفية عملها في النظم القضائية.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي:

طرحَت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي سدايا تعريفاً للذكاء الاصطناعي الذي ينص على أنه: أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على عمل تنبؤات، أو توليد محتوى، أو تقديم توصيات، أو اتخاذ قرارات بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي^(١)، وقدمت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) تعريفاً آخر له بأنه: نظام قائم على الآلة، يستخلص سعياً لتحقيق أهداف صريحة أو ضمنية من البيانات التي يتلقاها كيفية توليد مخرجات محددة مثل التنبؤات، أو

(١) سدايا، «عن الذكاء الاصطناعي»، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، تمت الزيارة في ٩ يناير ٢٠٢٥،

الرابط: <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx>

المحتوى أو التوصيات أو القرارات التي يمكن أن تؤثر على البيئات المادية أو الافتراضية، فمن خلال هذه التعريف يتضح أن التوصية ركزت على خاصية أساسية للذكاء الاصطناعي وهي قدرته على الاستنتاج^(١).

وقد تناول عدد من المفكرين والعلماء تعريف الذكاء الاصطناعي من زوايا مختلفة؛ حيث عرّفه آلن تورنغ (Alun Turing) بأنه: القدرة على التصرف كما لو كان الإنسان هو الذي يتصرف، ويُعد هذا التعريف من أوائل المحاولات التي ركزت على محاكاة السلوك البشري، وفي تعريف آخر، قدمته الباحثة إلين ريتش (Elaine Rich) بأنه: دراسة تهدف إلى جعل أجهزة الحاسوب تؤدي أعمالاً يقوم بها الإنسان؛ ولكن بطريقة أفضل، ويعكس هذا التعريف على تحسين أداء الآلة مقارنة بالقدرات البشرية^(٢)، ويعرّفه راي كورزويل (Ray Kurzweil's) -وهو من أبرز الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي- بأنه: فن تصنيع آلات قادرة على القيام بعمليات تتطلب الذكاء عندما يقوم

- (١) نحو إطار تنظيمي شامل للذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية: دراسة مقارنة لأفضل الممارسات الدولية لأنظمة الذكاء الاصطناعي وسياساته، مركز الدراسات والبحوث القانونية، ٢٠٢٥، ص ١٣
- (٢) صابر الهدام، ٢٠٢١، القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة، رسالة لنيل دبلوم الماجستير، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس، ص ٤.

بها الإنسان، وهو تعريف يبرز جوهر الفكرة في محاكاة القدرات العقلية البشرية عبر الآلة، مثل الفهم، التحليل، واتخاذ القرار^(١).

يتضح من تعدد التعريفات أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن حصره في تعريف واحد شامل، إذ تنوعت زوايا النظر إليه، وذلك يعكس على الطبيعة المركبة للتقنية، فأى تعريف يظل نسبياً ومرتباً بالمنظور الذي يُتناول من خلاله.

المطلب الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته:

قسّم العلماء الذكاء الاصطناعي بحسب قوته وخطورته إلى ثلاثة أنواع:

النوع الأول: المحدود أو الضعيف:

يُعدّ هذا النوع أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي وأكثرها انتشاراً، إذ يعتمد على برمجة مسبقة تمكنه من أداء مهمة واحدة محددة، وتكون استجاباته مجرد ردود أفعال لمواقف مبرمج عليها سابقاً، ولا يمتلك هذا الذكاء القدرات عامة، ومن أبرز تطبيقاته أجهزة الصراف الآلي والروبوتات الصناعية^(٢)، وتطبيق (Siri) من شركة آبل^(٣).

(١) الفضلي صلاح، ٢٠١٨، آلية عمل العقل عند الانسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، ص ١٤٧.

(٢) هنادي رشيد الصاعدي، ٢٠٢٤، أهلية الذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة بين أصول الفقه الإسلامي والقانون، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية، العدد (٢١١) - الجزء (٣)، ص ٣٥.

(٣) عبد المالك أشواق، ٢٠٢٣، الذكاء الاصطناعي وأثره على المنظومة القانونية، مجلة القانون والعلوم البينية، المجلد ٠٢ - العدد ٠٢، ص ٥٥٧ - ٥٤٥.

النوع الثاني: الذكاء الاصطناعي القوي:

يُقصد بهذا النوع مستوى من الذكاء يجعل الآلة مماثلة للإنسان في قدراتها الفكرية، إذ تعتمد على خبراتها وبياناتها الخاصة، وتمتلك قدرة مستقلة على جمع المعلومات وتحليلها واتخاذ قرارات ذاتية دون تدخل بشري، مثل المركبات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار والروبوتات العسكرية والطبية^(١).

النوع الثالث: الذكاء الاصطناعي الخارق:

يمتاز الذكاء الاصطناعي الفائق بقدرات إدراكية تتجاوز العقل البشري، إذ يمكنه التخطيط والتحليل والتعلم واتخاذ القرارات بكفاءة تفوق المتخصصين، إلا أن هذا المستوى ما يزال افتراضياً ولم يتحقق بالكامل حتى الآن^(٢)، ويرى الباحثون بأنه سيصبح قادراً على الإبداع، وإنتاج حلول مبتكرة واتخاذ قرارات في ظروف معقدة، غير أن هذا التطور يثير مخاوف جدية، من أبرزها احتمال توظيفه في أغراض ضارة كابتكار أسلحة، ما يجعل مخاطره غير متوقعة، وقد تشكل تهديداً حقيقياً للبشرية^(٣).

(١) هنادي رشيد الصاعدي، مرجع سابق، ص ٣٦.

(٢) آيات التونسي وسليمان المعلم، ٢٠٢٤، القواعد والإجراءات المنظمة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بالملكة العربية السعودية وآثارها القانونية، العدد ٣٧، ص ٣٧٨.

(3) Narain, K., Swami, A., Srivastava, A., and Swami, S. (2019). Evolution and control of artificial superintelligence (ASI): a management perspective. Journal of Advances in Management Research, 16(5), 698-714.

المطلب الثالث: تعريف البنية العدلية ودور عمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي في القضاء

الفرع الأول: تعريف البنية العدلية:

تُعرف البنية العدلية بأنها الإطار المؤسسي والمادي والتقني والبشري الذي تقوم عليه منظومة العدالة، وتشمل المحاكم والهيئات القضائية ومكاتب المحامين، إضافةً إلى البنية الرقمية والموارد البشرية اللازمة لتسيير العمل القضائي، وتمثل هذه العناصر مجتمعة الأساس الذي يضمن قدرة النظام القضائي على أداء وظائفه بكفاءة، ويُعد توفرها شرطاً جوهرياً لتحقيق العدالة الناجزة وضمان وصول الأفراد إلى حقوقهم^(١).

وبشكل مفصل تُعرّف البنية العدلية بأنها الإطار الشامل الذي تقوم عليه منظومة العدالة، ويتكوّن من ثلاثة مكونات رئيسة مترابطة:

١. البنية المادية التي تشمل مباني المحاكم، القاعات، المكاتب، التجهيزات، والمرافق الخدمية اللازمة لعمل القضاء.
٢. البنية البشرية التي تضم القضاة وأعضاء النيابة العامة وموظفي المحاكم والمحامين والعاملين في المنظومة العدلية.

(1) IAS Score. (2023). The state of judicial infrastructure.

تاريخ الاطلاع: (١٣-١٠-١٤٤٧هـ):

<https://iasscore.in/current-affairs/mains/the-state-of-judicial-infrastructure>

٣. البنية الرقمية التي تشمل الأنظمة التقنية، والبنية المعلوماتية، والمواقع الإلكترونية، والتطبيقات القضائية.

ويمثل هذا الإطار المتكامل الأساس الذي يُمكن السلطة القضائية من أداء وظائفها بكفاءة، ويُعدّ تطويره شرطاً جوهرياً لتعزيز الوصول إلى العدالة، وتقليل مدد التقاضي، وتحسين جودة الخدمات القضائية كما أن قصور أي من هذه المكونات ينعكس مباشرة على فعالية النظام القضائي وقدرته على تحقيق العدالة في الوقت المناسب^(١).

وفي ضوء هذا التعريف الشامل للبنية العدلية بمكوناتها المادية والبشرية والرقمية، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يمثل الركيزة التقنية الأحدث في البنية الرقمية لهذه المنظومة؛ إذ يعيد تشكيل طريقة عمل كل مكوّن فيها، فهو يُطوّر أداء البنية البشرية عبر دعم القضاة والمحامين بأدوات تحليلية متقدمة، ويُحدّث البنية الرقمية عبر أتمتة الإجراءات وتسريع الخدمات، بما يجعل دراسة توظيفه في البنية العدلية ضرورةً علمية لتطورها.

الفرع الثاني: خوارزميات الذكاء الاصطناعي وكيفية عملها في النظم القضائية:

يقوم الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الخوارزميات، من أبرزها:

(1) Pillai, A., & Chandrashekar, R. (2018), Status of physical infrastructure in lower judiciary: A report on the status of physical infrastructure in District Courts, Delhi and NCR, Vidhi Centre for Legal Policy, p3

١. تعلم الآلة: ويُقصد به قدرة النظام على تحسين أدائه كلما ازدادت كمية البيانات أو الخبرات التي يتعرّض لها، وتُحدّد معلمات النموذج في هذا النوع من التعلّم عبر خوارزميات تُعالج البيانات ذات الصلة أو الخبرات السابقة، بحيث تُعدّل هذه المعلمات تلقائياً بوصفها جزءاً من العملية الخوارزمية لاستيعاب المعلومات الجديدة، وقد أصبح تعلّم الآلة عنصراً محورياً في الأنظمة والبرامج الحديثة، نظراً لقدرته على معالجة مشكلات معقدة تتجاوز حدود البرمجة التقليدية^(١)، فهي تقنية تعتمد على الخوارزميات والنماذج الرياضية لتمكين النظام من التعلم من البيانات المدخلة وتطوير أدائه بصورة تلقائية^(٢).

تعتمد الخوارزميات في النظم القضائية القائمة على التعلم الآلي على تزويدها بكميات ضخمة من البيانات عالية الجودة، ومن أمثلة عملها، تصنيف القضايا لدوائر المختصة والبحث في السوابق القضائية، واكتشاف التناقضات بين الأحكام في القضايا المشابهة^(٣)، وفي السياق

(١) مركز الدراسات والبحوث القانونية، (٢٠٢٣)، استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم السعودية، ص ٩.

(٢) د. محمد الهادي، (٢٠٢١)، تأثير الذكاء الاصطناعي وآثاره على العمل والوظائف، المجلد ٢٤، العدد الرابع والعشرون، ص ١٤-٣٢.

(٣) عبد العزيز البحري (٢٠٢٤). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في التحليل الجنائي ومكافحة الجريمة. ورقة مقدمة في المؤتمر العلمي الثاني لأكاديمية السلطان قابوس لعلوم الشرطة، ١٦-١٧ أكتوبر، ص ٦٩.

السعودي يُمثل نظام ناجز تطبيقاً عملياً لهذه التقنية، إذ يوظف التعلم الآلي في توجيه القضايا وتصنيفها وتحديد الدائرة المختصة بها^(١).

٢. معالجة اللغة الطبيعية: ويقصد بها تمكين الحاسوب من التعامل مع اللغات البشرية فهماً وتحليلاً وإنتاجاً، وذلك من خلال تطوير أنظمة قادرة على محاكاة أساليب التواصل اللغوي لدى الإنسان^(٢)، فهي تقنية تتيح للحواسيب فهم اللغة البشرية والتفاعل معها، سواءً في شكل نصوص أو خطاب منطوق^(٣).

تعمل الخوارزميات في النظم القضائية من خلال توظيف تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لفهم النصوص القانونية المكتوبة بلغة متخصصة، حيث تقوم أنظمة الذكاء الاصطناعي بتحليل قرارات المحاكم واستخلاص عناصرها الجوهرية، بما في ذلك الوقائع والمبادئ القانونية والحكم الصادر والسياق القضائي المحيط بها، ويسمح هذا

(١) وزارة العدل، المملكة العربية السعودية. (٢٠٢٤). بوابة ناجز للخدمات القضائية الإلكترونية. بوابة ناجز. <https://www.najiz.sa>

(٢) خالد شعلان، (٢٠١١)، المعالجة الآلية للغة العربية، المؤتمر الدولي لعلوم وهندسة الحاسوب باللغة العربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

(٣) د. محمد الهادي، مرجع سابق، ص ١٤-٣٢.

بناء نماذج قادرة على تفسير المحتوى القانوني المعقد وتقديم مخرجات دقيقة تدعم العمل القضائي^(١).

فمن خلال خوارزمية معالجة اللغة الطبيعية نستطيع استخراج المعلومات الجوهرية من أكوام الملفات بسرعة، مثل تعريف الأطراف والوقائع والتواريخ ذات الصلة في المحكمة، ورصد التناقضات أو المؤشرات الدالة على التزوير، بما يساعد القضاة في البحث وقراءة الوثائق بوتيرة سريعة^(٢).

٣. تحليل البيانات: هي عملية فحص مجموعة من البيانات الضخمة واستخلاص معلومات منها، باستخدام أساليب إحصائية وحسابية، بما يمكنه من استخراج الأنماط الكامنة داخلها وتحقيق مستويات أعلى من الدقة في التنبؤ واتخاذ القرارات^(٣).

يُقصد بتحليل البيانات القضائية توظيف الأساليب الإحصائية والحسابية لمعالجة مجموعات البيانات القضائية الضخمة واستخلاص

(١) عمر علي، (٢٠٢٥). الذكاء الاصطناعي وتحليل السوابق القضائية: أداة لبناء تعليم قانوني يركز على الواقع القضائي، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلد ١٠، (العدد الخاص ١٤)، ص ٧٤٩.

(٢) د. محمد شحادة إسماعيل، ٢٠٢٥، تأثير الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية، الباحث العربي، مجلد ٦، عدد ١، ص ٥١.

(٣) رشا علي الدين، ٢٠٢٤، الذكاء الاصطناعي والنظام القضائي تجارب عالمية، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي السنوي الثالث والعشرين، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ص ١١٥٩.

الأنماط، إذ تقوم الخوارزميات بتحليل الوثائق المقدمة ومراجعة مستندات والتحقق من مدى ارتباطها بدعاوى أخرى أو بمدى سبق الفصل فيها، وتحليل محتوى المستندات القانونية مثل العقود والمحاضر والشهادات، بما يمكنه من استخراج المعلومات الجوهرية التي تدعم عملية الفصل القضائي^(١)، وتعمل كذلك هذه الخوارزميات على فحص الأحكام والقرارات القضائية المتراكمة وتحليل المتغيرات المؤثرة فيها، بما يمكن من التنبؤ بالنتائج القضائية المحتملة وترشيد القرار القانوني، وتعدّ منصة Blue J Legal من أبرز التطبيقات العملية لهذا النوع من الخوارزميات، إذ توظّف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل السوابق القضائية حتى تتنبأ بنتائج القضايا الضريبية^(٢).

(١) علي مرشد العرشاني، ٢٠٢٥، إمكانيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل القضائي مقارنة تحليلية لواقع القضاء وتحديات التحول الرقمي، الباحث العربي، مجلد ٦ عدد ٣، ص ٩٤.

(2) Ashley, K. D. (2017). Artificial intelligence and legal analytics: New tools for law practice in the digital age (pp. 45-49). Cambridge University Press.

المبحث الأول

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المجال القانوني

يسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير القانون عبر تعزيز كفاءة الإجراءات القضائية، ودعم دقة الأحكام، وتوفير أدوات حديثة للمحامين والقضاة، فيهدف هذا المبحث إلى بيان دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المجال القانوني، وذلك من خلال استعراض أثره في الإجراءات القضائية، وإسهامه في دعم وتطوير القضاء، إضافة إلى ما أحدثه من تحول في مهنة المحاماة.

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في الإجراءات القضائية:

يمثل الذكاء الاصطناعي إضافة نوعية للإجراءات القضائية، وتتعد تطبيقاته، إذ يسهم في التنبؤ بالجرائم والحد منها، ويعزز التحقيق والإثبات عبر تقنيات متقدمة تزيد من كفاءة العدالة، ولعلنا نتطرق أولاً على سبيل المثال لا الحصر إلى الفرع الأول: دور الذكاء الاصطناعي بالتنبؤ بالجريمة، ثم الفرع الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في التحقيق والإثبات.

الفرع الأول: دور الذكاء الاصطناعي بالتنبؤ بالجريمة:

التنبؤ بالجريمة قبل وقوعها هو توقع مبني على تحليل كميات ضخمة من البيانات باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتوقع

حدوث جريمة لم تقع بعد^(١)، وقد درجت النظريات الفقهية على تحليل شخصية المجرم نفسياً واجتماعياً لتقدير خطورته، والآن باتت خوارزميات تؤدي هذه المهام بدقة وسرعة أكبر وبكلفة أقل^(٢).

الشرطة التنبؤية:

يمكن التنبؤ بالجريمة من خلال تقنية الشرطة التنبؤية التي هي عبارة عن خوارزمية مبنية على معادلات رياضية عالية المستوى، مدعومة بالتحليل الاجتماعي والإحصائي للجريمة، حيث تُطبق هذه الخوارزمية على البيانات التاريخية المسجلة لدى أقسام الشرطة، لتوليد توقعات محتملة بشأن المكان والزمان الأكثر ترجيحاً لوقوع الجريمة^(٣)، على سبيل المثال في مدينة لوس أنجلوس جرى تطبيق خوارزميات الشرطة التنبؤية بهدف الحد من الجرائم، وقد بينت النتائج الأولية

(١) البابلي، عمار ياسر محمد زهير، (٢٠٢١)، دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة، مجلة الأمن والقانون، مجلد ٢٩ العدد ٢١٣، ص ١٣١.

(٢) أثبتت هذه التقنية فعاليتها في إحباط الجرائم مبكراً، على سبيل المثال سعت الصين إلى توظيف أنظمة المراقبة بالكاميرات وتقنيات التعرف إلى الوجوه بهدف التنبؤ بالجرائم والحد من وقوعها، بما يتيح تقدير احتمالية ارتكاب الجرائم والتدخل المبكر عبر توقيف المشتبه بهم قبل التنفيذ، وأنشئت شركة نظام (كلاود واك) المتخصصة في تقنيات التعرف إلى الوجه، والتي تعتمد على نظام يقوم بتحليل بيانات الأفراد وحركاتهم لتقييم احتمالات تورطهم في جرائم مستقبلية.

(٣) عمار راشد علاي، محمد نور الدين عبد المجيد، ٢٠٢٣، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التنبؤ بالجريمة والوقاية منه، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد ٢٠ العدد ٤، ص ٣٩٦.

انخفاضًا واضحًا في معدلات السرقات والاعتداءات داخل بعض الأحياء التي كانت يرتفع فيها معدل الإجرام سابقاً^(١)، فقد ثبت أن العمل الشرطي التنبؤي أكثر فعالية مرتين من الممارسة التقليدية، ووجدت أن معدل الجريمة انخفض إلى ١٩٪ خلال ستة أشهر فقط^(٢)، فتسعى تقنية الشرطة التنبؤية إلى استثمار قوة البيانات والتقنيات الجغرافية المكانية لتحويل عمل أجهزة إنفاذ القانون من مجرد الاستجابة بعد وقوع الجريمة إلى القدرة على توقع ما قد يحدث وأين يُحتمل وقوعه^(٣).

تمثل الشرطة التنبؤية دورًا محوريًا كذلك من خلال امتصاص الجرائم المستحدثة والجديدة والوقاية منها، إذ تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي للتنبؤ باحتمالية وقوع جرائم لم تقع من قبل ورصد بؤرها

(١) «الذكاء الاصطناعي وعلم الجريمة: من الأدلة الرقمية إلى التنبؤ بالجريمة قبل وقوعها». صحيفة الدستور، ٧ مايو ٢٠٢٥. متاح على: <https://www.addustour.com>

(تم الاطلاع في ١٠/١٢/٢٠٢٥)

(2) Spoto, M. "AI Tool to Redact Minors' Info in Testing for Los Angeles Court. Bloomberg Law, 1 April 2024.

متاح على:

<https://news.bloomberglaw.com/litigation/ai-tool-to-redact-minors-info-in-testing-for-los-angeles-court> (تم الاطلاع في ١٠/١٢/٢٠٢٥)

(٣) د. محمد نور الدين سيد، ٢٠٢١، التحديات الأمنية لاستخدام الذكاء الاصطناعي والأنظمة الرقمية في العمل الأمني وسبل المواجهة، مجلة العلوم الشرطية، أكاديمية العلوم الشرطية، القيادة العامة لشرطة الشارقة، ص ١٥.

المستقبلية، ما يعزز الاستعداد القانوني المبكر^(١)، كما تسهم أنظمة المراقبة الذكية في التحذير والإنذار المبكر عبر تحليل السلوكيات والانفعالات، وتتبع المشبوهين وذوي السوابق، ورصد أوكار الجريمة استناداً إلى بيانات دقيقة مدعومة بأحدث التقنيات^(٢).

الفرع الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في التحقيق والإثبات.

يُعد دور الذكاء الاصطناعي في مجالي التحقيق والإثبات واسعاً ومتعدد الأدوات، إذ يوفر تقنيات متقدمة تسهم في تعزيز كفاءة الأجهزة الأمنية، وسنحاول هنا استعراض أبرز هذه التطبيقات والتقنيات.

١ - تحليل البيانات الضخمة والأدلة الرقمية بكفاءة:

يشهد مسرح الجريمة تدفقاً متزايداً للبيانات الرقمية، الأمر الذي يجعل تحليلها يدوياً مهمة معقدة وطويلة، وقد يؤدي إلى إغفال تفاصيل دقيقة ومهمة، فيبرز دور الذكاء الاصطناعي بمعالجة هذه البيانات بسرعة وكفاءة، متجاوزاً قدرات التحليل البشري التقليدي، وتتم العملية وفق خطوات منهجية تبدأ بجمع المعلومات من الأجهزة الإلكترونية مثل الهواتف والحواسيب، ثم فرزها وتنظيمها تلقائياً عبر

- (١) عقبة بوعمره، ٢٠٢٤، التنبؤ بالجريمة في العصر الرقمي: استثمار للأنظمة الذكية في الكشف المبكر عن بؤر الإجرام، مجلة معارف، المجلد ١٩، العدد ٢، ص ١٩٢.
- (٢) محمد بن خليفة بن راشد المديني، ٢٠٢٤، دور الذكاء الاصطناعي في إثبات الجرائم والوقاية منها، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية، العدد ٢٠٧، الجزء ٣، ص ٢٥٠-٢٤٩.

خوارزميات التعلم الآلي، وتتيح هذه الأنظمة فحص ملايين الملفات والصور ومقاطع الفيديو وسجلات الاتصال، للكشف عن الأنماط والعلاقات الخفية، ما يساهم في تقليص زمن التحقيق وتعزيز دقته وشموليته، ومعالجة بيانات متنوعة وغير متجانسة لربط الخيوط في التحقيق؛ ليساعد ذلك المحققين على تتبع تحركات المشتبه بهم، ورسم خرائط لعلاقاتهم وشبكاتهم الاجتماعية، إضافة إلى كشف أنماط سلوكية قد تشكل مؤشراً على نشاط إجرامي خطير^(١)، وقد برزت الشرطة البريطانية في هذه المجال^(٢).

٢- تقنية بصمة المخ:

من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم فيه مرحلة التحقيق والإثبات هي تقنية بصمة المخ، التي يمكن تعريفها بأنها: تقنية تهدف

(١) دور الذكاء الاصطناعي في التحقيقات الجنائية: الفرص والتحديات، موقع MENA FYQ، دون تاريخ نشر، تاريخ الاطلاع: ١٠ / ١٢ / ٢٠٢٥.

<https://www.menafayq.com/the-role-of-ai-in-criminal-investigations-opportunities-and-challenges/>

(٢) قامت الشرطة البريطانية بتحليل مليارات من البيانات المالية لرصد المعاملات المالية المشبوهة، وقد نجحت برصد العديد من الاحتمالات المالية بوقت أقل وفعالية أكثر، حيث حللت البيانات وأصوات الضوضاء في خلفية مقاطع الفيديو للتعرف إلى الضحايا والجناة، يرجع: فاطمة بلال، ٢٠٢٣، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الناجزة أمام القضاء «دراسة مقارنة مع النظامين القانوني والقضائي في دولة قطر»، دراسة للحصول على درجة الماجستير، جامعة قطر، ص ٢٠.

إلى تحفيز الإدراك عبر قياس الموجات الكهربائية للدماغ، ورصد استجابته للكلمات والعبارات والصور المعروضة على شاشة الحاسوب من دون أن يتحدث أو يتحكم المشتبه به بالعملية، وذلك من خلال إشارات دماغية تُعرف بـ P300، والتي تكشف عن معلومات متصلة بالجريمة المخزنة في الذاكرة الداخلية للإنسان، حيث يتم تسجيل هذه الإشارات وتحليلها عند استرجاع تلك المعلومات بواسطة الحاسب الآلي، فهي كالدخول إلى دماغ ورؤية ذكريات المجرم^(١).

يعد الدكتور لورانس فارويل من الولايات المتحدة مكتشف هذه التقنية، الذي أكد أن هذه التقنية ستوفر الوقت وتقلل التكلفة^(٢)، فهي تركز على وضع المشتبه فيه أمام شاشة حاسوب تعرض صوراً مرتبطة بالجريمة، بينما يسجل جهاز موصول به عبر أسلاك حساسة النشاط العصبي في دماغه، فإذا لم يكن للمحفز علاقة بالجريمة يظهر الخط البياني الناتج عن الموجة P300 مستويًا تقريبًا، أما إذا ارتبط بها وقع فعليًا، كأداة الجريمة، فإن الخط يرتفع بشكل واضح، مما يكشف تطابق ذاكرة المشتبه مع المعروض ويؤكد صلته بالجريمة^(٣).

(١) خالد محمد عجاج، ٢٠١٧، دور بصمة المخ في الإثبات الجنائي، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، العراق، العدد ١٢، ص ٢٥٣

(٢) البوادي محمدي حسنين، ٢٠٠٥، الوسائل العلمية الحديثة في الإثبات الجنائي، كلية الشرطة، منشأة المعارف، الإسكندرية، ص ٦٣.

(٣) سالم بن حامدين علي البلوي، ٢٠٠٩، التقنيات الحديثة في التحقيق الجنائي ودورها في ضبط الجريمة، رسالة ماجستير، قسم العلوم الشرطية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، ص ١٣٧.

أثبتت بصمة المخ أهميتها البالغة في جمع الأدلة، فاعتمدها القضاء الأمريكي لأول مرة كدليل لإثبات البراءة في قضية تيري هارين جتون الذي أطلق سراحه بعد ٢٥ عامًا من السجن، حيث تم تقديم طلب للمحكمة من أجل استخدام بصمة المخ ووافقت، وقد تبين أن المتهم بريء ولا علاقة له بالجريمة، وقد حكمت المحكمة بمقاطعة بوتاواماتي بالولايات المتحدة الأمريكية ببراءته استنادًا إلى التقنية الحديثة، ومن ثم أصبح لهذه التقنية دورٌ بارز في بعض المحاكم الأمريكية، كما أخذ بها القضاء الهندي منذ عام ٢٠٠٢، لتشكل أداة قضائية معتمدة في الإثبات^(١)، وأعلنت شرطة دبي مؤخرًا اعتماد تقنية «بصمة المخ» كأحدث وسيلة في الأدلة الجنائية، وتستخدم حاليًا لإثبات وجود المشتبه فيه في مسرح الجريمة، وصرحت أن الدماغ يعد المتحدث بالإشارات شاهدًا صامتًا لا يخطئ، إذ يسجل كل ما يمر به الإنسان بعيدًا عن الأسئلة أو الاستجواب، ما يمنحها حيادية ودقة عالية في كشف المعلومات^(٢).

(١) تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال الإثبات الجنائي الحديث - تقنية بصمة المخ نموذجًا -، في: الذكاء الاصطناعي: تحدٍّ جديد للقانون؟، أعمال الملتقى الدولي، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة، عدد خاص من حوليات جامعة الجزائر ١، العدد ٠٧، ٢٠١٨، ص ٦٥.

(٢) سومية سعد، ٢٠٢٥، بصمة المخ دليل جنائي مستحدث في دبي، الربط: (تم الاطلاع في ١٢/١٢/٢٠٢٥) <https://www.alkhaleej.ae/2025-04-13> / بصمة - المخ - دليل - جنائي - مستحدث - في - دبي - ٥٨٦٤٤٠١ / حوادث - وقضايا / أخبار - الدار.

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي في تطوير القضاء:

يمثل الذكاء الاصطناعي أحد أبرز أدوات التطوير القضائي المعاصر، إذ يسهم في تعزيز كفاءة الأحكام، ولعلنا نتطرق في هذه المطلب للفرع الأول: إسهام الذكاء الاصطناعي في دعم صناعة القرار القضائي، ثم الفرع الثاني: القاضي الذكي (تعريفه، صور استخدامه، والحكم الشرعي للقاضي الذكي).

الفرع الأول: إسهام الذكاء الاصطناعي في دعم صناعة القرار القضائي:

يمثل إسهام الذكاء الاصطناعي في دعم صناعة القرار القضائي خطوة نوعية نحو تعزيز دقة الأحكام، إذ يوفر أدوات تحليلية متقدمة تساعد القضاة على استقراء الأنماط وتقدير النتائج المحتملة.

النبؤ بالقرارات والأحكام القضائية:

يمثل النبؤ القضائي عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي أداة حديثة لدعم القضاة في اتخاذ قرارات دقيقة، أو كما تسمى (العدالة التنبؤية)، وذلك من خلال تحليل كم هائل من البيانات عبر خوارزميات متقدمة بهدف التنبؤ بالنتائج القضائية المحتملة، وذلك لاتخاذ قرارات قانونية دقيقة، وتقدير احتمالات الحكم في قضية معينة بالاستناد إلى القضايا المشابهة التي سبق الفصل فيها، كما يمكن دمج هذه التقنية في أنظمة المحاكم الإلكترونية لمراجعة الدعاوى

والتحقق من ارتباطها بقضايا سابقة، بما يسهم في تسريع عملية اتخاذ القرار وتعزيز دقة الأحكام المستقبلية^(١).

أجرى باحثون من جامعة كوليدج لندن وجامعة شيفيلد وجامعة بنسلفانيا دراسة تجريبية طوّروا خلالها خوارزمية قادرة على التنبؤ بنتائج قضايا المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان بنسبة دقة بلغت ٧٩٪^(٢)، وتمكنت أيضًا مجموعة من الأكاديميين الأمريكيين من ابتكار برنامج إلكتروني قادر على التنبؤ بنتائج القضايا المعروضة أمام المحكمة العليا بنسبة دقة بلغت ٧٠٪^(٣)، وهو ما يعكس بوضوح قدرة الذكاء الاصطناعي على دعم عملية اتخاذ القرار القضائي.

تشكل التحليلات التنبؤية في المجال القضائي خطوة نحو تسهيل عملية اتخاذ القرار بدقة وسرعة أكثر مع وجود العنصر البشري، إذ تساعد القضاة على تحديد الأنماط والتنبؤ بالنتائج المحتملة للأحكام^(٤)، فيدمج القضاة هذه التقنية إلى جانب التحليل البشري، بما يؤدي إلى

(١) د. محمد شحادة إسماعيل، مرجع سابق ص ٦٠.

(٢) علي مرشد العرشاني، مرجع سابق، ص ٩٠.

(3) Aletras N, Tsarapatsanis D, Preotici-Pietro D, Lampos V. 2016, predicting judicial decisions of the ECHR: A natural language processing perspective, op.cit. p.14.

(٤) علي مرشد العرشاني، مرجع سابق، ص ٩١.

إصدار أحكام أكثر دقة وملاءمة وبوقت أقل، ويعزز من جودة النتائج التي يقدمها القاضي البشري^(١).

الفرع الثاني: القاضي الذكي (تعريفه، صور استخدامه، والحكم الشرعي للقاضي الذكي):

يُعد القاضي الذكي أحد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي، إذ يجمع بين التقنية والتحليل القانوني لتسهيل الفصل في النزاعات، وتثير هذه الفكرة قضايا مهمة تتعلق بتعريفه وصور استخدامه، إضافةً إلى الحكم الشرعي المرتبط به.

أولاً: تعريف القاضي الذكي:

القاضي الذكي هو روبوت مبرمج بتقنيات الذكاء الاصطناعي ليحل محل القاضي البشري في إدارة الدعاوى، حيث يتميز بقدرته على معالجة القضايا بسرعة ودقة دون أخطاء إجرائية، ويُصمم هذا النظام خصيصاً لتسريع النظر في القضايا ضمن إطار العدالة التنبؤية، من خلال تلخيص وقائع الدعوى، إدارة وتسيير جلسات المحاكمات ودمج وتحليل البيانات بصورة دقيقة تدعم إصدار الأحكام^(٢)، فتعتمد

(١) أشرف جودة، ٢٠٢٥، أثر تداعيات الذكاء الاصطناعي على المرفق القضائي، جامعة الأزهر، العدد ٤٠، ص ٥٢٤.

(٢) بوعمره عقبة، زوررو ناصر، ٢٠٢٥، أخلاقية الذكاء الاصطناعي وظهور فكرة العدالة الرقمية-واقع وإشكالات قانونية-، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، عدد خاص، ص ٥٣٧.

الروبوتات القضائية على تقنيات متقدمة مثل تعلّم الآلة، ومعالجة اللغة الطبيعية، والتعرّف إلى الصور والأصوات، وتعمل هذه الروبوتات على تحليل البيانات المرتبطة بالقضايا، بما في ذلك النصوص القانونية، والتقارير القضائية، والأدلة الرقمية، وغيرها من المستندات ذات الصلة، كما تقوم بالتحقق من صحة الوثائق القانونية وتحليلها، وترجمة المستندات إلى لغات متعددة، وعند تزويدها ببيانات كافية، تصبح قادرة على اتخاذ قرارات قضائية بسرعة ودقة تفوق ما يمكن أن يقدمه القضاة البشر⁽¹⁾.

ثانياً: صور استخدام القاضي الذكي:

تباينت توجهات الدول في كيفية توظيف القاضي الذكي؛ فبينما اعتمدت بعض الأنظمة القضائية عليه بشكل كامل، فضّلت أخرى استخدامه كأداة مساعدة للقاضي البشري لتعزيز كفاءة العمل القضائي.

المحور الأول: الاعتماد الكامل على القاضي الذكي في إصدار الأحكام القضائية:

يُنظر إلى القاضي الذكي باعتباره بديلاً عن القاضي البشري، إذ يتولى معالجة الدعاوى وإصدار الأحكام استناداً إلى خوارزميات دقيقة،

(1) Chen, M., & Li, S. (2020). Research on the application of artificial intelligence technology in the field of justice. Journal of Physics: Conference Series, 1570(1), 012047

ما يتيح سرعة البت في القضايا وتقليل الأخطاء الإجرائية، مع التركيز على تحقيق العدالة التنبؤية.

شهدت مدينة زيو التابعة لإقليم شانغونج في الصين إنشاء محكمة ذكية بالكامل أصدرت ما يقارب ألف حكم في قضايا متعددة بالاعتماد على برامج الذكاء الاصطناعي، حيث يتم إدخال معطيات الدفاع والادعاء في أقراص مدججة تُغذى بها أنظمة القاضي الآلي، ليقوم بتحليلها والبحث عن قضايا مماثلة سبق الفصل فيها، بما يعزز من سرعة ودقة إصدار الأحكام^(١)، وأعلنت الصين في ديسمبر ٢٠١٩ عن نجاح تجربة المحاكم التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي للفصل في ملايين القضايا إلكترونياً، وأظهرت الإحصاءات أن تم قبول ٩٨٪ من الأحكام الصادرة عن هذه المحاكم دون طعن، وهو ما يعكس الثقة المتزايدة في أداء القضاء الذكي^(٢)، أما في إستونيا، فقد أعلنت وزارة العدل عن مشروع لتصميم قاضي آلي يتولى الفصل في النزاعات البسيطة التي تقل قيمتها عن ٧٠٠٠ يورو، بهدف التخفيف من تراكم القضايا أمام المحاكم، وإتاحة المزيد من الوقت للقضاة البشريين لمعالجة القضايا الأكثر تعقيداً، ويلزم هذا

- (1) Zhou, X. (2020). Judicial transparency and AI: The Chinese experience. International Journal of Law and Information Technology, 28(2), p130-140
- (2) Tara Vasdani, Robot Justice: China's use of Internet Courts, The Lawyer's Daily, LexisNexis, Canada.

النظام الأطراف بتحميل المستندات والمعلومات ذات الصلة إلكترونياً، ليصدر الروبوت حكماً بشكل مستقل^(١).

وتبرز فعالية هذا النوع من القضاة الإلكترونيين في القضايا البسيطة ذات القوانين الواضحة، إذ إن نسبة ما يحتاج إلى تفسير وتأمل عميق للقانون لا يمثل في الغالب أكثر من ٢٠٪ من القضايا التي ينظر فيها القضاة^(٢)، وذهبت الصين بعيداً في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث طورت نظاماً متقدماً يُعرف بالمدعي العام الآلي، قادراً على توجيه الاتهامات لمرتكبي الجرائم بدقة تفوق ٩٧٪، واقترح العقوبات المناسبة، بل وإعفاء بعض الأفراد من المقاضاة عند الحاجة، وقد جرى تدريب هذا النظام على أساس ٧٧ ألف قضية واقعية بين عامي ٢٠١٥ و٢٠٢٠^(٣).

وفي كندا، وتحديدًا في مقاطعة كولومبيا البريطانية، تم تطوير منصة المحكمة الرقمية لحل النزاعات المدنية، وهي تُعدّ أول محكمة إلكترونية

(1) 55 Dawn Lo, Can AI replace a judge in the courtroom?, UNSW Sydney, 01 OCT 2021.

<https://newsroom.unsw.edu.au/news/business-law/can-ai-replace-judge-courtroom>

تاريخ الاطلاع: (٢٠٢٦-٣-٣١)

(٢) مركز الدراسات والبحوث القانونية، ٢٠٢٣، استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم السعودية، ص ٢٩.

(٣) عبد الحميد الطلحاي: «تعيين الروبوت في منصب المدعي العام»، منشور بالموقع الإلكتروني،

تم الاطلاع عليه يوم ١٥-١٠-٢٠٢٢ الرابط: <https://www.elbalad.news/5103974>

متكاملة في البلاد تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة وتسوية النزاعات المدنية، مثل قضايا الإيجارات، ونزاعات الملكية المشتركة، والمطالبات المالية الصغيرة، وتستخدم هذه المنصة أنظمة ذكية لتوجيه الأطراف خلال حل النزاع، من خلال طرح أسئلة تفاعلية، وتقديم خيارات قانونية مناسبة، واقتراح تسويات مبنية على معايير قانونية محددة مسبقاً، ويهدف هذا النموذج إلى تعزيز الوصول إلى العدالة، وتقليل التكلفة والوقت^(١).

يُظهر الاعتماد الكامل على القاضي الذكي قدرة الذكاء الاصطناعي على تسريع الفصل في القضايا وتحقيق عدالة أكثر دقة وحيادية، خاصة في النزاعات البسيطة ذات القوانين الواضحة، وتؤكد التجارب الدولية نجاح هذا النموذج في تقليل التراكم القضائي ما يعكس تحولاً جوهرياً في مستقبل القضاء.

المحور الثاني: القاضي الذكي كمساعد للقاضي البشري في إصدار الأحكام القضائية:

يُعد استخدام القاضي الذكي كمساعد للقاضي البشري خياراً أكثر توازناً، يجمع بين الخبرة الإنسانية والدقة التقنية، ويعمل القاضي الذكي على دعم القاضي البشري من خلال تنظيم الملفات، وتحليل الأدلة، واستخراج المعلومات الجوهرية، والتنبؤ بالأحكام.

(1) Susskind, R. (2019). Online courts and the future of justice. Oxford University Press. (p. 142)

في إستونيا يُستخدم القاضي الذكي لدعم القضاة البشريين في المهام الإدارية، مثل الكشف عن التناقضات داخل المستندات القانونية، أما في كندا وأستراليا، فقد تم توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي لتسهيل عمليات البحث القانوني ومراجعة الوثائق، وفي جنوب أفريقيا، يُستفاد من تقييمات الذكاء الاصطناعي لتقديم المشورة القانونية للمواطنين الذين لا يستطيعون تحمل التكاليف المالية^(١)، وقد قدّمت الصين نموذجًا لافتًا في هذا المجال وهو الروبوت القاضي "Xiao Zhi" الذي يُسهم في تلخيص المرافعات وتحليل الأدلة وتقديم توصيات أولية بشأن الحكم، ويتولى استجواب الأطراف، وفهم مطالباتهم وربط الأدلة، وتوضيحها دون إصدار الحكم النهائي، وذلك للمحافظة على مركزية الدور البشري في العملية القضائية؛ إذ لا تُنفذ أي أحكام دون مراجعة واعتماد القاضي البشري، وهو ما شدّد عليه رئيس المحكمة العليا بقوله إن «الذكاء الاصطناعي لن يحل محل القضاة؛ بل سيظل أداة مساعدة لهم دون المساس بسلطتهم التقديرية أو باستقلال القرار القضائي»^(٢).

وافقت وزارة العدل الفرنسية على تطوير خوارزمية تجمع البيانات من النصوص القانونية المتعلقة بالأضرار الجسدية، وتُستخدم كمعيار لتحديد مبالغ التعويض في القضايا المدنية، فتزود القاضي البشري

(١) بوعمره عقبة، زوررو ناصر، مرجع سابق، ص ٥٤٠.

(2) Wang, N., & Tian, M. Y. (2022). "Intelligent Justice": Human-centered considerations in China's legal AI transformation. AI and Ethics, p3

بتحليل موضوعي للبيانات، وتساعد على تحقيق قدر أكبر من الاتساق والعدالة دون المساس بسلطته التقديرية أو استقلاله في إصدار الحكم^(١).
توظيف القاضي الذكي مساعداً للقاضي البشري صنع تكاملاً بين الخبرة الإنسانية والدقة التقنية، حيث يسهم في تخفيف الأعباء الإجرائية وتحسين جودة القرارات القضائية، وتؤكد التجارب الدولية أن هذا النموذج يعزز الوصول إلى العدالة مع الحفاظ على الدور التقديري والإنساني للقاضي البشري.

يرى الباحث أن الدراسة المقارنة للتجارب الدولية تكشف أن نجاح توظيف الذكاء الاصطناعي في المنظومة القضائية يرتبط بثلاثة تحديات تقنية جوهرية؛ أولها جودة البيانات القضائية، إذ يُفسّر نجاح التجربة الصينية بتوفر قاعدة بيانات ضخمة لتدريب الأنظمة الذكية، وذلك من خلال منصة (China Judgements Online) التي تضم أكثر من ١٣٠ مليون حكم منشور^(٢)، وثانيها التحيز الخوارزمي الناتج عن تعلّم النظام من أحكام تاريخية قد تحمل أنماطاً غير متوازنة فيُرسّخها دون قصد، وثالثها الأمن السيرياني إذ إن اختراق هذه الأنظمة قد يُفضي إلى التلاعب بالأحكام أو تسريب المعلومات، وفي ضوء ذلك، يتصور الباحث أن النموذج الأنسب للسياق السعودي هو النموذج القائم

(1) Soulier, J. (2020, April 2). DataJust: Towards a predictive justice? Soulier Avocats. <https://soulierbunch.com/en/datajust-towards-a-predictive-justice/>

(2) Wang, N., & Tian, M. Y. (2022). "Intelligent Justice": Human-centered considerations in China's legal AI transformation. AI and Ethics P2.

على القاضي الذكي مساعداً لا بديلاً، بما يكفل الرقابة البشرية ويتوافق مع مقتضيات الشريعة الإسلامية ومبدأ المساواة أمام القضاء، فنجاح التجربة الصينية لا يعني بالضرورة صلاحيتها للنقل إلى السياق السعودي؛ فالتجربة الصينية قامت على قاعدة بيانات قضائية ضخمة فضلاً عن منظومة تشريعية مركزية تُيسّر تقنين خوارزميات الحكم، في المقابل، يقوم النظام القضائي السعودي على أحكام الشريعة الإسلامية التي تمنح القاضي سلطة تقديرية واسعة في تفسير النصوص وتحقيق المناط، وهي سلطة لا تستطيع الخوارزمية محاكاتها، لذا يرى الباحث أن النموذج الأقرب للسياق السعودي هو النموذج القائم على توظيف الذكاء الاصطناعي أداة تحليلية تُغذي القاضي بمعطيات موضوعية دون أن تحل محل سلطته التقديرية، مع ضرورة إضافة شرط التوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية معياراً لازماً لاعتماد أي نظام ذكي قضائي.

ثالثاً: حكم القاضي الذكي:

في ظل التطور العلمي والتقني التي يشهدها العالم المعاصر، برزت مؤخراً تساؤلات حول حكم إسناد القضاء إلى الروبوت الذكي بصورة مستقلة، ومسألة أخرى حكم استعانة القضاء بالذكاء في حكمهم، ولعلنا هنا نطرح المسألتين، ونفرق بين الاعتماد الكامل في الحكم على القاضي الذكي وبين معاونته القاضي الذكي للقاضي البشري.

أولاً: حكم الاعتماد الكامل على القاضي الذكي:

مسألة: تولي الذكاء الاصطناعي (القاضي الذكي) القضاء استقلالاً: وصورتها أن يتولى القاضي الذكي أو النظام الذكي النظر في قضية ما من خلال سماع البيانات والحجج ودراسة القضية من كافة جوانبها وإصدار الحكم فيها، من دون تدخل العنصر البشري.

ويترجح القول بعدم جواز إسناد القضاء إلى القاضي الذكي استقلالاً، إذ إن غالبية الشروط التي اشترطها الفقهاء في القاضي لا تنطبق على الأنظمة الذكية، فلا يمكن وصف النظام الذكي بصفات الإنسان كالبلوغ أو الإسلام أو الحرية، ولا يتصف بالذكورة أو العدالة، كما لا يُنسب إليه العلم؛ لأنه يعمل وفق البيانات التي أدخلت إليه مسبقاً^(١).

القضاء كما قال ابن فرحون «مقام عليّ، ومنصب نبوي، به الدماء تعصم وتُسْفَح، والأبضاع تُحْرَم وتُنْكَح، والأموال يثبت ملكها ويُسَلَب، والمعاملات يعلم ما يجوز منها ويحرم ويكره ويندب»، وهي مقاصد لا يمكن تحقيقها أو إقامة العدل بشأنها بواسطة نظام ذكي، فلا بد من إعمال النظر والتأمل البشري في

(١) بسمه القباني، ٢٠٢٤، الأحكام الفقهية للذكاء الاصطناعي في القضاء والإفتاء والأحوال الشخصية، مجلة الزهراء، العدد ٣٤، ص ١٢٤٤.

إصدار الأحكام^(١)، والشرعية كما يقول الشاطبي «مبنية على الاحتياط والأخذ بالحزم، والتحرز مما عسى أن يكون طريقاً إلى مفسدة»^(٢)، وكتب أمير المؤمنين عمر بن الخطاب رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ إلى قاضيه أبي موسى الأشعري رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ في كتابه المشهور: «الفهم الفهم فيما يختلج في صدرك مما لم يبلغك في الكتاب أو السنة، اعرف الأمثال والأشباه، ثم قس الأمور عند ذلك...»، وهي أمور في غاية الصعوبة إن لم تكن مستحيلة على النظام الذكي^(٣).

وعليه، فإن تولي النظام الذكي أو القاضي الإلكتروني القضاء يترتب عليه مفسدات متعددة، منها الخطأ في الحكم، وضياع هبة القضاء لدى المتقاضين، وقد يؤدي لضياع حقوق الأفراد، فضلاً عما قد يعترى أنظمة الذكاء الاصطناعي من اختراقات تؤدي إلى فقدان

(١) قرر الإمام الشاطبي أن: «المجتهد لا يحكم على فعل من الأفعال الصادرة عن المكلفين بالإقدام أو بالإحجام إلا بعد نظره إلى ما يؤول إليه ذلك الفعل، مشروعاً لمصلحة فيه تُستجلب، أو لمفسدة تُدرا، ولكن له مآل على خلاف ما قصد فيه، وقد يكون غير مشروع لمفسدة تنشأ عنه أو مصلحة تندفع به، ولكن له مآل على خلاف ذلك».

(٢) د. عبد الرحمن الحارثي، ٢٠٢٤، إجراءات التقاضي باستخدام الذكاء الاصطناعي مقارنةً بفقهية قانونية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ١٤، العدد: ١، ص ٤٠٢.

(٣) د. أحمد عبد الحافظ، ٢٠٢٤، الأصل في المنافع الإباحة وفي المضار التحريم دراسة أصولية تطبيقية معاصرة الذكاء الاصطناعي أنموذجاً، جامعة الأزهر المجلة العلمية، العدد ٣٦، ص ١٧٢.

المستندات، ما يؤكد عدم إمكانية التسليم باستقلال الذكاء الاصطناعي في القضاء دون تدخل بشري.

ثانياً: معاونة القاضي الذكي للقاضي البشري:

مسألة: معاونة الذكاء الاصطناعي (القاضي الذكي) للقاضي البشري في إصدار الأحكام القضائية وصورتها أن يعمل القاضي الذكي أو النظام الذكي إلى جانب القاضي البشري في نظر القضايا، وذلك من خلال تنظيم الملفات، وتحليل البيانات والحجج، واستخراج المعلومات الجوهرية، وربط الأدلة ببعضها، بما يسهل مهمة القاضي ويعزز دقة قراراته، ويبقى القرار النهائي بيد القاضي البشري.

الراجع ليس ثمة إشكال في استعانة القاضي بهذه الاستخدامات لما فيها من تيسير وتذليل للسبيل أمامه، وتسهيل مهمته في الفصل بالحكم، فضلاً عن أن رجوع جميع القضاة إلى نظام ذكي وموحد يعتمد على السوابق القضائية يُحقق توحيداً للاجتهاد في القضايا المتماثلة، ويمنع وقوع الخلاف والتضاد في الأحكام التي تتشابه صورها ومناطها، ويتعين أن تظهر الأنظمة الذكية الطريقة والأسباب التي بنت عليها قراراتها، ضماناً للشفافية والوضوح^(١).

(١) د. عبد الرحمن الحارثي، مرجع سابق، ص ٤٠٢.

الدليل: أن ثبت عن النبي ﷺ أنه استعان بغيره في تنفيذ حكم بعد البت فيه^(١)، فدل ذلك على الجواز^(٢)، ويجب أن تستخدم هذه التقنية في حدود الحاجة الفعلية، نظراً لارتباطها بمجالات شديدة الخطورة والتعقيد، مما يستلزم التعامل معها بما يحقق أعلى قدر من الفائدة، ويعزز العدل، ويحد من الأضرار، حفاظاً على الحقوق والممتلكات، وهو ما يتوافق مع مقاصد الشريعة وأخلاقياتها^(٣).

المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي في تطوير مهنة المحاماة:

يمثل الذكاء الاصطناعي أحد أبرز مخرجات الثورة الرقمية التي فرضت نفسها على الواقع المعاصر، خاصة مهنة المحاماة، فقد باتت هذه المهنة أمام تحديات جديدة تفرضها التكنولوجيا الحديثة، الأمر الذي انعكس على طريقة ممارسة العمل القانوني فأصبح من الضروري على المحامي أن يتأقلم ويفتح على هذا العالم الرقمي، مستفيداً من إيجابياته التي تفوق سلبياته، وقد أشار المحامي الشهير

(١) عن أبي هريرة رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أنه قال: «أتى رجل رسول الله ﷺ وهو في المسجد، فناده فقال: يا رسول الله، إني زنيت، فأعرض عنه حتى ردّ عليه أربع مرات، فلما شهد على نفسه أربع شهادات دعاه النبي ﷺ فقال: أبك جنون؟ قال: لا، قال: فهل أحصنت؟ قال: نعم، فقال النبي ﷺ: اذهبوا به فارجموه» والشاهد من الحديث قوله ﷺ: «اذهبوا به فارجموه»، حيث استعان النبي ﷺ بغيره في تنفيذ حكم الرجم.

(٢) د. أحمد عبد الحافظ، مرجع سابق، ص ١٧٣

(٣) وجدان جبران، ٢٠٢٣، الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية: الضوابط والمعايير الشرعية، كلية الشريعة الجامعة الاردنية، ٥٠ (١)، ص ١٦٣.

(Tom Girardi) إلى أن الامتناع عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي قد يُعد في المستقبل صورة من صور الإخلال بالواجب المهني، شبيهاً بمحام في أواخر القرن العشرين يصرّ على العمل اليدوي رغم توفر الحاسوب وإمكاناته^(١).

أولاً: استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة:

تتعدد استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة بشكل واسع، إذ أصبح حاضراً في مختلف جوانب العمل القانوني ونظراً لكثرة هذه التطبيقات وتنوعها، سنتطرق فيما يلي إلى أبرزها وأكثرها تأثيراً في تطوير مهنة المحاماة.

١- البحث القانوني المتقدم:

باستخدام تقنيات التعلم الآلي، يستطيع النظام استرجاع القوانين والأحكام السابقة ذات الصلة بالقضية، ما يساعد المحامي على بناء حجج قوية ومتناسكة^(٢)، إذ تعتمد هذه الأنظمة على تحليل النصوص الدلالية وربط القوانين بالقرارات القضائية ذات الصلة، لتسريع

(١) صابر الهدام، مرجع سابق، ص ٣١.

(٢) تسهم منصات الذكاء الاصطناعي القانونية المتقدمة مثل منصة Lexis+ AI المقدمة من شركة (LexisNexis)، ومنصة Westlaw Precision AI التابعة لشركة (Thomson) في تطوير البحث القانوني وتحليل السوابق القضائية بشكل جوهري، حيث تعتمد هذه المنصات على نماذج لغوية ضخمة وتقنيات حديثة تهدف إلى تحسين جودة ودقة البحث القانوني.

الوصول إلى السوابق القضائية والمواد القانونية المعقدة، وتحسين دقة البحث القانوني، كما تستعين بخوارزميات البحث الدلالي لفهم النصوص القانونية بعمق أكبر، ما يساعد على استخراج المعلومات الدقيقة، وتتيح هذه الأنظمة الحديثة البحث في القوانين والأحكام القضائية بسرعة وفاعلية تفوق الأساليب التقليدية، الأمر الذي يوفر على المحامي الوقت والجهد ويمنحه نتائج أكثر دقة^(١).

٢- تحليل ومراجعة العقود القانونية:

يتيح الذكاء الاصطناعي تحليل العقود بسرعة فائقة، مع القدرة على استخراج أبرز المعلومات بدقة عالية، ما يساعد المحامين على اكتشاف الثغرات والشروط الغامضة داخل العقد، ويمكنهم ذلك من معالجتها مسبقاً قبل اعتماد الصيغة النهائية للعقد، وتعد (Kira Systems) من أبرز هذه الأدوات، إذ تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لفحص العقود وتدقيقها واستخراج البنود ذات المخاطر العالية، مثل البنود الغامضة والمعيبة أو غير المتوافقة مع اللوائح، واستخلاص البنود القانونية المهمة والجوهرية من العقود، وقد انتشر استخدامها على نطاق واسع في مكاتب المحاماة والمؤسسات الكبرى، وأسهمت

(١) رضوان بن صاري، ٢٠٢٥، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال القانون، دفاتر السياسة والقانون، المجلد ١٧، العدد ١، ص ٣٠.

وفق الدراسات التطبيقية في تقليص الوقت المخصص لمراجعة العقود بما يصل إلى ٦٠٪^(١).

تشير دراسة حديثة نُشرت على موقع لوجيكس إلى أنه تم اختيار خمس اتفاقيات عدم إفشاء لمراجعتها، حيث كُلف عشرون محامياً بشرياً بهذه المهمة في مواجهة نظام ذكاء اصطناعي وبعد مرور شهرين، أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي أنجز عملية المراجعة بدقة متوسطة بلغت ٩٤٪، مقابل متوسط دقة بلغ ٨٥٪ لدى المحامين على المستوى الجماعي، أما على المستوى الفردي، فقد حقق أعلى محام بشري دقة وصلت إلى ٩٧٪ في مراجعة عقد واحد، في حين حقق الذكاء الاصطناعي دقة كاملة بنسبة ١٠٠٪. ويتضح من ذلك أنه حتى إن تمكن البشر من الاقتراب من مستوى دقة الذكاء الاصطناعي، فإن مجاراة سرعته تظل أمراً بالغ الصعوبة^(٢).

٣- التنبؤ بنتائج القضايا:

يُعد التحليل التنبؤي من أبرز ابتكارات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، إذ يقوم على مقارنة القضايا السابقة لاستخلاص الأنماط وتوقع النتائج المستقبلية، ومن خلال هذه الآلية، يتمكن المحامي من اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر دقة، مدعومة ببيانات واقعية، ما يعزز من قدرته على بناء حجج قوية وتحسين فرص النجاح

(١) عمر طاهر حميده، مرجع سابق، ص ٧٤٥.

(٢) صابر الهدام، مرجع سابق، ٣٢.

في القضايا المعروضة أمام القضاء، فتعتمد أنظمة مثل (Premonition) و (CaseText) على تحليل البيانات القانونية والتنبؤ بالنتائج المحتملة للقضايا استناداً إلى السوابق القضائية، واستخلاص أنماط يمكن أن يستفيد منها المحامون في تقدير احتمالات نجاح القضايا أو عدمها، ويسهم هذا النوع من التحليل في تمكين الشركات القانونية من تقديم استشارات قائمة على بيانات موثوقة، ما يقلل من المخاطر القانونية التي قد تواجه عملاءها^(١).

يتيح الذكاء الاصطناعي أيضاً عبر أدوات متقدمة مثل (Lex) التي تقوم بمعالجة كميات ضخمة من البيانات القضائية، وتقديم توقعات دقيقة حول مخرجات القضايا، بل وحتى تقييم أداء المحامين، وتكمن أهميته في مساعدة المحامين على تطوير استراتيجيات قانونية قائمة على البيانات، بما يعزز فرص النجاح في القضايا^(٢)، وفي إنجلترا استعان أكثر من مئة محامٍ في لندن بنظام حاسوبي مرتبط بقاعدة بيانات ضخمة تُعرف باسم (Alpha Case Crunch) للتنبؤ بالنتائج القانونية في القضايا المالية، وقد فاجأت النتائج المراقبين بعدما حقق النظام دقة بلغت ٨٦,٦٪.

(١) دروب، ٢٠٢٥، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع القانوني: ثورة رقمية في عالم العدالة، (تم الاطلاع في ١٤ / ١٢ / ٢٠٢٥) للاطلاع على الرابط:

تطبيقات-الذكاء-الاصطناعي-في-القطاع / <https://deroub.com>

(٢) رضوان بن صاري، مرجع سابق، ص ٣٢.



مقارنة بـ ٦٦,٣٪ فقط لدى المحامين البشر، ما يبرز تفوق الخوارزميات وقوة البيانات الضخمة في تحليل القضايا والتنبؤ بالقرارات^(١).

الفرع الثاني: المحامي الذكي:

المحامي الذكي هو نظام إلكتروني أو منصة رقمية قانونية تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك بتحليل كميات ضخمة من البيانات القانونية، بما في ذلك الأحكام القضائية والمستندات المختلفة، لتوليد نماذج وخوارزميات قادرة تقديم حلول قانونية فعّالة وسريعة ودقيقة، دون أن تتأثر بالتعب أو الإجهاد الذي يواجه الإنسان^(٢)، وقد ابتكر المبرمج جوشوا بروادر محامياً آلياً يقوم بمهمة تقديم طلبات السكن الحكومي للمشردين مجاناً، حيث يجري النظام حواراً قصيراً مع المستفيد ثم يُعد الطلب السكني ويرسله مباشرة عبر البريد الإلكتروني إلى المحكمة المحلية^(٣)، فيعمل الروبوت المحامي على تحليل القضايا من خلال برامج متقدمة ومعالجة دقيقة للبيانات القانونية، ما يمكنه من تقديم توصيات موثوقة للعملاء وتقليل تكلفة الخدمات

(١) إبراهيم محمد السعدى الشريعي، إبراهيم محمد السعدى الشريعي، ٢٠٢٣، تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على إجراءات التقاضي أمام القضاء المدني، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي الثالث: الجوانب القانونية للتحويل الرقمي (الفرص والتحديات)، كلية القانون الجامعة البريطانية، مجلة القانون والتكنولوجيا، المجلد ٣، العدد ٢، ص ١٥٥.

(٢) إبراهيم محمد السعدى الشريعي، مرجع سابق، ص ١٥٧.

(٣) صابر الهدام، مرجع سابق، ص ٥٢.

القانونية^(١)، ومن أهم الأمثلة التطبيقية على المحامي الذكي المحامي،
الروبوت ليزا (LISA)^(٢)، و المحامي روس (Ross Intelligence)^(٣) الذي
قامت شركة المحاماة بيكر وهوسترل بتوظيفه كمحامٍ في قسم قضايا
الإفلاس وانضمامه ضمن طاقم عملها^(٤).

(١) أمل عوض، مستقبل العدالة في عصر الذكاء الاصطناعي بين الروبوت القاضي
والمحامي، مجلة روح القانون، عدد خاص المؤتمر الدولي الثاني للتكنولوجيا
والقانون، ص ٢٣٤٩.

(٢) يعد المحامي الروبوت ليزا الذي طورته الشركة DoNotPay الأميركية أول محام
محايد يعمل بتقنية تفاعلية ثنائية ومن أشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي القانونية
عالمياً، وذلك لتقديمه لخدمات واسعة تشمل صياغة عقود القانونية بأنواعها،
خاصة صياغة عقود الإيجار، مما جعله أحد أبرز النماذج على توظيف الذكاء
الاصطناعي في تقديم خدمات قانونية فعالة ومنخفضة التكلفة، وقد بدأ ليزا
بتقديم اتفاقيات السرية وعدم الإفشاء من خلال طرح مجموعة من الأسئلة على
المستخدمين ثم إنشاء المستندات تلقائياً، ثم بعد ذلك توسع استخدامه، يراجع:
أحمد الظاهر، ٢٠٢٠، الطريق إلى الذكاء الاصطناعي في أعمال مهنة المحاماة،
نقابة المحامين المصرية، (تم الاطلاع في ١٧/١٢/٢٠٢٥) للاطلاع على
الرابط: <https://egyls.com> / الطريق - إلى - الذكاء - الاصطناعي - في - أعمال - .

(٣) يبرز روس إنتليجنس في المجال المحامي الذكي الذي طوّره شركة IBM ليقوم
بمهام بحث قانوني متقدم وتحليل آلاف الأحكام خلال ثوانٍ، وهو ما دفع بعض
مكاتب المحاماة إلى اعتماده كأول روبوت يعمل في المجال القانوني، حيث صمم
خصيصاً لتلبية احتياجات الصناعة القانونية الحديثة، ويهدف إلى توظيف تقنيات
الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلم الآلي لتسريع سير العمل وتبسيطه،
يراجع: الموقع الرسمي لروس إنتليجنس، تاريخ الاطلاع: ١٧-١٢-٢٠٢٥،
رابط الموقع: <https://www.rossintelligence.com/about-us>

(٤) صابر الهدام، مرجع سابق، ٥٥.



ولا بد أن نشير أن الإفراط في اعتماد المحامين على تقنيات الذكاء الاصطناعي دون مراجعة ودراسة بشرية دقيقة قد يؤدي إلى عواقب وخيمة وضياع حقوق الأفراد، ففي سابقة قضائية حكمت محكمة الإفلاس الأمريكية حكماً يقضي بمعاقبة أحد المحامين بعد أن قدم مذكرة قانونية تضمنت ٣٢ استشهاداً وهمياً ناتجاً عن هلوسات الذكاء الاصطناعي، ونص القرار أن مسؤولية التحقق من صحة المعلومات تقع على عاتق المحامي ذاته^(١).

(1) United States Bankruptcy Court for the Southern District of Texas. (2025, November 4). Memorandum Opinion in Deondra Joyce Kheir v. Titan Team LLC, The Money Source Inc., and Auction.com (Adversary No. 25-03033). Retrieved December 18, 2025, from TXSB Court Records via Adobe Acrobat Reader



المبحث الثاني معوقات وتحديات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني

يشهد المجال القانوني تطوراً ملحوظاً مع دخول تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن هذا التطور يواجه تحديات تحدّ من سرعة اندماجه الكامل، فدراسة هذه المعوقات تُعد خطوة أساسية لفهم كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بفعالية في خدمة العدالة، ولعلنا نتطرق إلى المطلب الأول: المعوقات القانونية والتشريعية، يليه المطلب الثاني: المعوقات الأخلاقية والاجتماعية.

المطلب الأول: المعوقات القانونية والتشريعية:

الفرع الأول: غياب التنظيم التشريعي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية:

يعاني المجال القضائي في معظم الدول العربية من غياب أطر قانونية واضحة تنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ميدان القضاء والمهن القانونية، مما يثير إشكالات متعددة تتعلق بمشروعية هذا الاستخدام، كما يفتقر النظام القضائي إلى مبادئ توجيهية تضبط اعتماد المحاكم والأجهزة القضائية على هذه التقنيات عند إصدار

الأحكام أو دعم القرارات، وهو ما يبرز الحاجة الملحة لوضع تشريعات متخصصة تواكب هذا التحول الرقمي^(١).

يفرض الذكاء الاصطناعي تحديات جديدة على المنظومة القانونية، إذ يثير قضايا لم تكن مطروحة سابقاً، مثل القرارات التلقائية والمخاطر السيبرانية المرتبطة بأنظمتها، وهو ما يستدعي ضرورة مراجعة القوانين القائمة وتعديلها بما يواكب هذه المستجدات، ويضمن الاستخدام الآمن والفعال لهذه التقنيات في المجال القضائي^(٢).

الفرع الثاني: إشكالات حقوق الملكية الفكرية في الابتكارات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي:

يملك الذكاء الاصطناعي القدرة على إنتاج محتوى متنوع يمكن أن يُعتبر محميًا بحقوق الملكية الفكرية، مثل كتابة المقالات والروايات، أو ابتكار أعمال فنية رقمية، ويمكن الأنظمة الذكية من محاكاة الإبداع البشري وإعادة إنتاجه في صور جديدة ليعتبر الذكاء الاصطناعي محركًا رئيسيًا للإبداع، وتتم هذه العملية عبر تحليل كم هائل من البيانات واستخلاص الأنماط منها⁽³⁾، إلا أنه يثير إشكالات قانونية مرتبطة

(۱) علی مرشد، مرجع سابق، ص ۹۸.

(۲) رضوان بن صاري، مرجع سابق، ص ۳۱.

(٣) رافي برازي، ٢٠٢٥، هل يمكن للذكاء الاصطناعي انتهاك حقوق الملكية الفكرية؟، (تم الاطلاع في ١٩/١٢/٢٠٢٥) الرابط التالي: https://bawabaai.com/هل-يمكن-للذكاء-الاصطناعي-انتهاك-حقوق-١/google_vignette

بحقوق الملكية الفكرية، ما يجعل من الضروري صياغة أطر تشريعية حديثة تتوافق مع التطورات التقنية لضمان صون حقوق المبتكرين والمبدعين في البيئة الرقمية، وفي عام ٢٠٢٣ شهد العالم فوز لوحة فنية بجائزة مالية في أحد المعارض الدولية للفنون التشكيلية، قبل أن يُكشف لاحقاً أنها من إنتاج برنامج ذكاء اصطناعي وليست ثمرة إبداع بشري، هذا الحدث أثار جدلاً واسعاً في الأوساط القانونية في حول من يُعد المبدع الحقيقي المستحق لحقوق الملكية الفكرية لتلك اللوحة: الإنسان أم الآلة؟ المستخدم أم المبرمج؟^(١)، وفي عام ٢٠١٨ جرى استخدام نظام ذكاء اصطناعي لتأليف مقطوعة موسيقية جديدة، الأمر الذي أثار نقاشاً واسعاً حول حقوق الملكية الفكرية، ومن هو المؤلف الحقيقي الذي ينبغي أن تُنسب إليه هذه الحقوق^(٢).

تتمثل التحديات القانونية المرتبطة بملكية الابتكارات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي في إشكالية تحديد المؤلف، حيث يُثار التساؤل حول ما إذا كان المبرمج أو المستخدم أو النظام ذاته هو صاحب الحق

(١) سامي الكثيري، ٢٠٢٥، انتاج الذكاء الاصطناعي بين الابتكار والحقوق الفكرية - وجهة نظر قانونية، مركز المعرفة للدراسات والأبحاث الاستراتيجية، (تم الاطلاع في ١٨/١٢/٢٠٢٥) الرابط: <https://www.alfarfacenter.org/post/1388>

(٢) رافي برازي، ٢٠٢٥، هل يمكن للذكاء الاصطناعي انتهاك حقوق الملكية الفكرية؟، (تم الاطلاع في ١٨/١٢/٢٠٢٥) الرابط التالي: <https://bawabaai.com/هل-يمكن-للذكاء-الاصطناعي->

في الملكية الفكرية، وهو ما يستدعي إعادة النظر في مفاهيم التقليدية، وإلى جانب ذلك، تبرز معضلة المسؤولية القانونية عند حدوث انتهاك لحقوق الملكية الفكرية باستخدام الذكاء الاصطناعي، إذ يتطلب الأمر وضوحاً تشريعياً لتحديد الجهة المسؤولة سواء كانت الشركة المطورة أو المستخدم، بما يضمن ضبط الحقوق والمسؤوليات بشكل عادل^(١).

المطلب الثاني: المعوقات الأخلاقية والاجتماعية:

الفرع الأول: التحيز الخوارزميات:

يعتمد الذكاء الاصطناعي في عمله على البيانات والمدخلات التي يتم تدريبه عليها، وإذا كانت هذه البيانات مشوبة بانحيازات أو أخطاء، فإن النظام قد يعيد إنتاج تلك الانحيازات في مخرجاته وقراراته، وفي المجال القانوني، قد يقود ذلك إلى تطبيق غير منصف للأنظمة، بما في ذلك التمييز ضد بعض الفئات من الأفراد^(٢)، فيعرف تحيز الذكاء الاصطناعي بأنه: انحراف في نتائج خوارزميات التعلم الآلي ينشأ نتيجة فرضيات متحيزة أثناء تطوير الخوارزمية، أو بسبب البيانات المستخدمة في تدريب النظام، وهو ما يعكس بصورة مباشرة

(١) عثمان محمد حماد، ٢٠٢٥، دور الذكاء الاصطناعي في انتهاك حقوق الملكية الفكرية في النظام السعودي، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد التاسع والأربعون، ص ١٥٨٣.

(٢) محمد إسماعيل، مرجع سابق، ٥٧.

التحيزات والعنصرية القائمة في المجتمع ضد فئات معينة، ويؤدي إلى إعادة إنتاجها داخل مخرجات الذكاء الاصطناعي^(١).

في الولايات المتحدة أثارت خوارزمية التنبؤ بالعودة للجريمة^(٢) جدلاً واسعاً بسبب تحيزها ضد المدعى عليهم السود، إذ صنفتهم على

(١) الزهرة جقريف، ٢٠٢٤، إشكالية التحيز الخوارزمي في أنظمة الذكاء الاصطناعي وأثرها على حقوق الإنسان، كلية الحقوق والعلوم السياسية، ص ٢٠.

(٢) تُعدّ خوارزمية COMPAS إحدى الأدوات التحليلية التي طوّرتها شركة Northpointe بهدف تقييم مستوى خطورة المتهمين والتنبؤ باحتمالات عودتهم إلى ارتكاب الجريمة، وذلك لدعم الجهات القضائية في اتخاذ القرارات المناسبة بشأنهم، وتشمل هذه القرارات تقدير مخاطر الإفراج قبل المحاكمة، وتحديد التدابير الاحترازية الملائمة، وكذلك تقييم احتمالات العنف أو السلوك الإجرامي المستقبلي بعد تنفيذ العقوبة، وتعتمد الخوارزمية في تقدير درجة الخطورة على نموذج حسابي يقوم على موازنة مجموعة من المدخلات المرتبطة بملف المتهم، استناداً إلى خمسة محاور رئيسية: السلوك الإجرامي، السمات الشخصية والتوجهات، نمط المعيشة، الخلفية العائلية، والحياة الاجتماعية، ويتيح هذا النموذج للخوارزمية التعامل مع قضايا متنوعة من حيث الوقائع والأطراف، وهو ما دفع بعض المحاكم في ولايات أمريكية مثل فلوريدا وميشيغان إلى الاستعانة بها ليس فقط في تحديد مدة العقوبة، بل أيضاً في تقدير مستوى شدة الإجراءات الاحترازية الواجب اتخاذها تجاه المتهم.

ويستند النموذج الحسابي للخوارزمية إلى معادلة تجمع بين عدة متغيرات، من بينها: رصيد العنف، عمر المتهم، عمره عند أول ضبط، تاريخه في ارتكاب أعمال عنف، مستواه التعليمي، وتاريخ عدم امتثاله للقوانين، بحيث يُضرب كل متغير بمعامل يرتبط بجسامة الفعل الإجرامي، وصولاً إلى تقدير درجة الخطورة النهائية. يرجع:

Kehl, D., Guo, P., & Kessler, S. (2017). Algorithms in the criminal justice system: Assessing the use of risk assessments in sentencing. Responsive

أنهم أكثر خطورة مقارنة بالمدعى عليهم البيض الذين اعتُبروا منخفضي الخطورة، وهو ما أسهم في زيادة الفوارق العرقية في الأحكام القضائية، وقد ترتب على ذلك تضخيم التحيزات التاريخية المتجذرة في عمل الشرطة والمحاكم^(١)، فيشير تحييز الذكاء الاصطناعي، المعروف أيضًا بتحيز التعلم الآلي أو تحييز الخوارزميات، إلى ميل الأنظمة الذكية لإنتاج نتائج متحيزة تعكس التحيزات البشرية السائدة في المجتمع وتعيد إنتاجها، بما في ذلك مظاهر عدم المساواة الاجتماعية القديمة والمعاصرة، وينشأ هذا التحيز إما من البيانات التي تُستخدم في تدريب النماذج، أو من تصميم الخوارزميات ذاتها، أو من التنبؤات والمخرجات التي تولدها تلك الأنظمة^(٢).

الفرع الثاني: انتهاك الخصوصية:

تُعد الخصوصية من أبرز التحديات التي يثيرها الذكاء الاصطناعي، إذ تتأرجح بين الحق المشروع للفرد في سرية حياته الخاصة وبين واقع العيش في عالم رقمي تفرض فيه الخوارزميات على البيانات الشخصية،

Communities Initiative, Berkman Klein Center for Internet & Society, Harvard Law School.

(١) Inviai، ٢٠٢٥، الذكاء الاصطناعي والتحيز الخوارزمي: المخاطر والحلول، (تم الاطلاع في ٢٠/١٢/٢٠٢٥) الربط: <https://inviai.com/ar/althka-alastinaay-walhtayh-alkhwarizmi>

(٢) IBM، 2025، تسليط الضوء على تحيز الذكاء الاصطناعي من خلال أمثلة من أرض الواقع، (تم الاطلاع في ٢٣/١٢/٢٠٢٥) الربط: <https://www.ibm.com/sa-ar/think/topics/shedding-light-on-ai-bias-with-real-world-examples>

ومع تسارع التطور التكنولوجي، تتفاقم الإشكالية نتيجة اعتماد هذه الأنظمة على كم هائل من المعلومات البشرية، ما يجعل انتهاك الخصوصية خطراً متزايداً يستدعي معالجة قانونية دقيقة^(١)، ما يفرض ضرورة ضمان حماية هذه البيانات من سوء الاستخدام أو الهجمات السيبرانية، عبر وضع قوانين تنظيمية صارمة تكفل الامتثال وتحقيق التوازن.

تحتوي نماذج الذكاء الاصطناعي على كم هائل من البيانات الحساسة، ما يجعلها هدفاً مغرياً للهجمات السيبرانية، أشار (Jeff Crume)، مهندس IBM أن هذه البيانات تمثل نقطة تحول يسعى المهاجمون لاستغلالها، حيث قد يتم خداع الأنظمة التوليدية وكشف معلومات حساسة، وذلك قد يُستغل المساعد الافتراضي المدعوم بنموذج لغوي كبير لإصدار أوامر غير مشروعة، مثل طلب تحويل وثائق خاصة، وهو ما يبرز خطورة هذه الهجمات وضرورة تعزيز آليات الحماية والرقابة^(٢).

(١) مريم ساغي، مليكة مذكور، ٢٠٢٤، الذكاء الاصطناعي ومشكلة الخصوصية، مجلة روافد، المجلد ٨، العدد ٢، ص ٥٣١.

(٢) IBM, 2025، استكشاف قضايا الخصوصية في عصر الذكاء الاصطناعي، (تم الاطلاع في ٢٥/١٢/٢٠٢٥) الرابط: <https://www.ibm.com/qa-ar/think/insights/ai-privacy>

الفرع الثالث: التحديات القانونية الناجمة عن التحيز الخوارزمي وانتهاك الخصوصية:

أولاً: التحيز الخوارزمي وأثره القانوني:

أوضح سينارا وجاو أن التحيز يمثل التهديد الأكبر لتوظيف الذكاء الاصطناعي في المحاكم، سواء أكان عمدياً أم غير عمدي، والنتيجة الحتمية لذلك الوقوع في التمييز بين أطراف الدعوى مما يقوّض الحكم القضائي^(١)، فالتحيز العمدي يرجع في الغالب إلى افتقار المبرمج للخبرة القانونية والقضائية، إذ يتعامل مع بناء الخوارزمية بوصفه عملاً برمجياً بحثاً لا يضع في حسابه اعتبارات العمل القضائي، ما يُفضي إلى نزع سلطة القاضي في استقراء الواقعة، وتحويل مبدأ حرية القاضي في الدعوى إلى كيان وهمي حاكمه الحقيقي هو عقلية المبرمج، أما التحيز غير العمدي فيحدث حين تُكوّن الخوارزمية أنماطاً مكررة في الدعاوى البسيطة المتشابهة، تكون فقيرة الملكات القانونية وتولّد أحكاماً نمطية هزيلة لا ترقى إلى مصاف السوابق القضائية^(٢)، ويترتب على ذلك إشكالية قانونية محورية تتعلق بتحديد المسؤولية: هل تقع على الجهة المطوّرة للنظام، أم على القاضي الذي اعتمده، أم على الجهة

(1) Rocha, C., & Rocha, C. (2022). Artificial intelligence in the judiciary: Uses and threats. In EGOV-CeDEM-ePart 2022 Conference Proceedings (p. 2). Linköping University, Sweden.

(٢) ياسين عبد الكريم، خورزمنة الأحكام القضائية: الذكاء الصناعي القضائي - النهج والتطبيق، الأكاديمية الدولية للوساطة والتحكيم، ص ١٢

القضائية التي أجازته رسمياً؟ وهو سؤال لا تُجيب عنه الأنظمة القائمة حتى الآن.

ثانياً: انتهاك الخصوصية:

يعتمد الذكاء الاصطناعي القضائي على تحليل كميات ضخمة من البيانات الشخصية للمتقاضين لتوليد التوقعات والتوصيات، ما يُثير مخاوف جدية حول احتمال استخدام هذه البيانات دون موافقة أصحابها أو تسريبها جراء اختراقات سيبرانية، فضلاً عن توظيفها في تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي خارج الغرض القضائي المحدد^(١).

يرى الباحث أن خطورة التحيز الخوارزمي في السياق القضائي تفوق خطورته في أي قطاع آخر؛ لأن مآلاته تمس الحرية والحقوق والأعراض مباشرة، ومن هنا يغدو اشتراط أن يكون في فريق تطوير أي نظام ذكي قضائي متخصصون في الفقه والقانون لا مبرمجون وحدهم شرطاً جوهرياً تنظيمياً كما يرى الباحث أن استخدام بيانات المتقاضين في تدريب هذه الأنظمة يستلزم نصاً صريحاً في اللائحة التنظيمية المقترحة يُقيد هذا الاستخدام، ويُخضعه لموافقة مسبقة ورقابة مستمرة، توافقاً مع نظام حماية البيانات الشخصية السعودي.

(١) رضوان صاري، مرجع سابق، ص ٣٠.

المبحث الثالث

الذكاء الاصطناعي في المنظومة القضائية السعودية: من قبول الإثبات إلى متطلبات الحوكمة الرشيدة

يأتي اهتمام المملكة العربية السعودية بتطوير الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني ضمن سعيها لتحقيق التحول الرقمي وتعزيز كفاءة المنظومة القضائية، ويعكس ذلك التوجه حرص المملكة على مواكبة التطورات التقنية بما يخدم العدالة ويحقق أهداف رؤية ٢٠٣٠، ولعلنا نتطرق أولاً إلى المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي كوسيلة إثبات حديثة ومدى قبولها أمام القضاء السعودي، ثم المطلب الثاني: التحول الرقمي كمدخل لتحديث المنظومة العدلية في المملكة، والمطلب الثالث: متطلبات التوظيف الرشيد للذكاء الاصطناعي في المنظومة العدلية السعودية: الضوابط وخارطة الطريق لمستقبل واعد.

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي كوسيلة إثبات حديثة ومدى قبولها أمام القضاء السعودي

تُعَدُّ البيئة مستند الخصوم في إثبات دعاواهم وقناعتهم باستحقاقاتهم أو نفي دعاواهم، فالحاجة إليها قائمة للقاضي والخصوم، ولا يُنفك عنها عمل القاضي في كل قضية ينظرها؛ فالدعوى داء والبيئة هي

الدواء^(١)، ويتناول هذا المطلب وسائل الإثبات، مع بيان موقف الفقه والنظام السعودي من توظيف الذكاء الاصطناعي في كل منها.

الفرع الأول: الإثبات بالكتابة عبر الذكاء الاصطناعي:

الكتابة هي كل كتابة يمكن الاستناد إليها من طرفي العلاقة في إثبات حق أو نفيه، ويُؤخذ بها في الإثبات أو النفي بوصفها دليلاً كاملاً، وتعرف أيضاً بأنها: تدوين الحقوق والتصرفات في الصكوك توثيقاً لها، وعلى وجه يكسب هذه الصكوك قوة صلاحية في الإثبات عند الإنكار^(٢)، والدليل الكتابي يعتبر من أهم وسائل الإثبات؛ إذ يغني عن الاتكال على الذاكرة التي قد تعجز عن ضبط تفاصيل التصرفات لفترات مطوّلة، فضلاً عن كونه أداة لقطع النزاع حول شروط ما تم الاتفاق بشأنه بين الأطراف قبل وقوعه؛ وقد أشارت الحكمة الإلهية إلى هذا المعنى في آية الكتابة لحفظ الحقوق، إذ قال تعالى: ﴿إِذَا تَدَايَيْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ﴾ [البقرة: ٢٨٢]^(٣).

(١) عبد الله ال خنين، (٢٠٢٠)، إجراءات البينة القضائية، دار الحضارة للنشر والتوزيع، ص (٦).

(٢) هاني سليمان محمد، (٢٠١٨) حجية الكتابة والتوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات المالية: دراسة فقهية قانونية مقارنة، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، جامعة آل البيت، مجلد (٤)، العدد (٢)، ص ٧٧.

(٣) محمد عمار تيار، مدى حجية المحرر الإلكتروني في مجال الإثبات في القانون الليبي، مكتبة عين الجامعة، ص ٤.

وقد اعترف النظام السعودي بحجية الكتابة، إذ نصّت المادة (٥١) من نظام الإثبات السعودي على أنه: «يجوز في الأحوال التي يجب فيها الإثبات بالكتابة أن يحل محلها الإقرار القضائي، أو اليمين الحاسمة، أو مبدأ الثبوت بالكتابة المعزز بطريق إثبات آخر ونكله فيما لم يرد في هذا النظام»، كذلك جاءت المادة (٥٣) من نظام الإثبات لتعرّف الدليل الرقمي بأنه: «كل دليل مستمد من أي بيانات تنشأ أو تُصدر أو تُسلم أو تُحفظ أو تُبلّغ برسيلة رقمية، وتكون قابلة للاسترجاع أو الحصول عليها بصورة يمكن فهمها»^(١).

يرى الباحث جواز قبول الكتابة عبر الذكاء الاصطناعي وسيلةً للإثبات أمام القضاء السعودي، ويستند في ذلك إلى جملة من الأدلة والمبررات، أولاً: أن نظام الإثبات السعودي تبنى مفهوماً موسّعاً للدليل الرقمي في المادة (٥٣)، لا يستثني ما تولّد بواسطة الأنظمة الذكية، ما يُدخل المحررات المنتجة بالذكاء الاصطناعي في دائرة الإثبات المعتمدة نظاماً.

ثانياً: أن المحررات الكتابية المنتجة بالذكاء الاصطناعي تتوفر فيها الغاية الجوهرية من الكتابة وهي التوثيق والضبط وحفظ الحقوق، ما يجعلها مشمولةً بالمعنى المقصود من قوله تعالى: ﴿فَاكْتُبُوهُ﴾.

(١) نظام الإثبات، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٤٣) بتاريخ ٢٦/٥/١٤٤٣هـ. (٢٠٢٢)، المملكة العربية السعودية

غير أن الباحث يُنبّه إلى ضرورة توافر شروط ضابطة، منها: أن تكون الكتابة الذكية مستخرجةً من نظام موثوق غير منحاز، وأن تكون شفافةً قابلةً للتحقق، وأن يكون النظام المنتج لها مُصرّحاً باستخدامه ضمن الإجراءات القضائية.

الفرع الثاني: الإثبات بالشهادة عبر الذكاء الاصطناعي:

تُعَدّ الشهادة من أهم طرق الإثبات، وهي: إخبار عن عيان عن غير بلفظ الشاهد في مجلس القاضي بحق للغير على آخر^(١)، ويجوز الإثبات بالشهادة في النظام السعودي، ففي المادة ٥٦ من نظام الإثبات «يجوز الإثبات بشهادة الشهود؛ ما لم يرد نص يقضي بغير ذلك»^(٢)، وللشهادة شروط تقيدها وتضبطها^(٣)، وشهادة الذكاء الاصطناعي هي عبارة عن

(١) الجرجاني، علي بن محمد بن علي الزين، كتاب التعريفات، المحقق: ضبطه وصححه جماعة من العلماء بإشراف الناشر، دار الكتب العلمية بيروت - لبنان، ط ١، ١٩٨٣م، ص ١٢٩.

(٢) نظام الإثبات، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٤٣) بتاريخ ٢٦/٥/١٤٤٣هـ. (٢٠٢٢)، المملكة العربية السعودية.

(٣) وهي: ١- الإسلام: لا تجوز شهادة الكافر على المسلم، استناداً إلى قوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا شَهَادَةُ بَيْنَكُمْ إِذَا حَضَرَ أَحَدُكُمُ الْمَوْتُ حِينَ الْوَصِيَّةِ اثْنَانِ ذَوَا عَدْلٍ مِّنْكُمْ﴾ [المائدة: ١٠٦]، ٢- العدالة: وهي استقامة السيرة والدين ورجوعها إلى هيئة راسخة في النفس تحمل على ملازمة التقوى والمروءة، ٣- البلوغ والعقل: إذ لا تُقبل شهادة الصغير ولا المجنون ولا المعتوه، ٤- الحفظ والضبط: فلا تُقبل شهادة من يسوء حفظه ويلحق به الغلط والضبط، ٥- نفي التهمة: فلا تُقبل شهادة الشخص لحبيبه ولا للعدو لعدوه لتهمة المحاباة أو الانتقام.

إخبار النظام الاصطناعي للقاضي بالحقائق التي رصدها ومجرياتهما، سواء أكانت مخزونة في سجلات صوتية أم مصورة أم مكتوبة، ويوجه إليه القاضي ما يشاء من أسئلة في ضوء شروط الشهادة^(١).

يرى الباحث عدم قبول الذكاء الاصطناعي شاهداً في الدعاوى، وذلك استناداً إلى الأسباب التالية:

أولاً: أن الشهادة تستلزم توافر الأهلية الشرعية من إسلام وعدالة وبلوغ وعقل، وهذه الشروط لا تتوفر في الأنظمة الذكية ذاتها؛ إذ هي برامج لا تتكلف بالتكاليف الشرعية ولا تلتزم بالأحكام الدينية.

ثانياً: أن العدالة تعني ملازمة التقوى والمروءة وهما وصفان إنسانيان خالصان لا يُتصوران في كيان غير بشري، مما يجعل إسقاطهما على الذكاء الاصطناعي إسقاطاً غير منضبط.

ثالثاً: أن اشتراط «الحضور في مجلس القاضي» بالمعنى الفقهي يُفيد الحضور الشخصي المسؤول القائم على الإدراك الكامل، وهو ما لا تملكه الأنظمة الذكية بطبيعتها.

(١) الرشيدى، محمد عبد الله، (٢٠١١) الشهادة كوسيلة من وسائل الإثبات: دراسة مقارنة بين أحكام الشريعة والقانون، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، ص ٣٩-٤٥.

بيد أن الباحث يُميز بين توظيف الذكاء الاصطناعي شاهداً من جهة، وتوظيف مخرجاته دليلاً رقمياً أو قرينةً من جهة أخرى؛ فالثاني مقبول، في حين يظل الأول غير مستوفٍ للشروط الشرعية والنظامية.

الفرع الثالث: الإثبات بالإقرار عبر الذكاء الاصطناعي:

يُعدّ الإقرار من أهم طرق الإثبات الحاسمة للنزاع، إذ متى أقرّ الخصم بواقعة مدّعى بها أمام المحكمة، أغنى ذلك عن تكليف الخصم الآخر بإقامة الدليل عليها^(١)، والإقرار هو: «إظهار مكلف مختار ما عليه لفظاً، أو كتابةً، أو إشارةً»^(٢)، وقد جاءت المادة (١٤) من نظام الإثبات السعودي لتحديد متى يكون الإقرار قضائياً وصحيحاً، «يكون الإقرار قضائياً إذا اعترف الخصم أمام المحكمة بواقعة مدعى بها عليه، وذلك أثناء السير في دعوى متعلقة بهذه الواقعة، يكون الإقرار غير قضائي إذا لم يقع أمام المحكمة، أو كان أثناء السير في دعوى أخرى»^(٣).

يرى الباحث عدم انعقاد الإقرار من الذكاء الاصطناعي؛ وذلك لأن الأنظمة الذكية وإن كان لها نوع من الاختيار في المعالجة، فإن هذا

(١) فخر الدين الزيلعي، عثمان بن علي، (١٣١٣هـ) تبين الحقائق شرح كنز الدقائق، المطبعة الكبرى الأميرية - بولاق، القاهرة، الطبعة: الأولى، (٥/٢)

(٢) الحجاوي، موسى بن أحمد بن موسى، الإقناع في فقه الإمام أحمد بن حنبل، المحقق: عبد اللطيف محمد موسى السبكي، دار المعرفة بيروت - لبنان (٤٥٦/٤).

(٣) نظام الإثبات، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٤٣) بتاريخ ٢٦/٥/١٤٤٣هـ. (٢٠٢٢)، المملكة العربية السعودية.

الاختيار خاضع للبشر في برمجتها وتصميمها، ما يجعل أي إقرار صادر عنها انعكاساً لما أدخل فيها لا تعبيراً عن ذمة قانونية مستقلة.

يتبين أنّ توظيف الذكاء الاصطناعي في وسائل الإثبات في النظام السعودي يختلف باختلاف طبيعة كل وسيلة وما تقتضيه من شروط شرعية ونظامية؛ فبينما يمكن قبول مخرجاته في الإثبات الكتابي بوصفها دليلاً رقمياً منضبطاً، يظل قبوله في الشهادة والإقرار غير ممكن لافتقاده الأهلية والصفات اللازمة لهما، ويؤكد ذلك أن إدماج الذكاء الاصطناعي في القضاء السعودي يجب أن يتم وفق ضوابط دقيقة توازن بين التطور التقني وحماية ضمانات العدالة.

المطلب الثاني: التحول الرقمي كمدخل لتحديث المنظومة العدلية في المملكة:

يمثل التحول الرقمي أحد أهم المسارات التي اعتمدتها المملكة لتحديث منظومتها العدلية، بما ينسجم مع مستهدفات رؤية ٢٠٣٠ في تعزيز الكفاءة والشفافية، وقد أسهم هذا التحول في إعادة تشكيل بيئة العمل القضائي عبر تبني تقنيات حديثة رفعت جودة الخدمات وسرّعت الإجراءات.

الفرع الأول: التحول الرقمي في وزارة العدل

يُجسّد التحول الرقمي في القضاء السعودي خطوة لمواكبة أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ في تعزيز العدالة والشفافية، وفي هذا الإطار،

أطلقت مجموعة من المبادرات الإلكترونية، ومن أبرزها منصة ناجز التي تعد إحدى أبرز الأدوات الرقمية التي تمكّن المواطنين والمقيمين من إنجاز العديد من الإجراءات عبر الإنترنت دون الحاجة لمراجعة المحاكم، وتشمل هذه الخدمات رفع الدعاوى والاستعلام عنها، سداد الرسوم القضائية، حجز المواعيد، وخدمات محاكم التنفيذ الإلكترونية، وخدمات التوثيق الرقمي^(١)، إذ تم توفير أكثر من ١٦٠ خدمة إلكترونية أسهمت في الاستغناء عن نحو ٧٠ مليون زيارة سنوياً لمرافق وزارة العدل، وتتضمن التقاضي الإلكتروني، إلى جانب مجموعة من التحسينات القضائية التي ساعدت في تقليص مدة الفصل في القضايا بنسبة ٧٩٪^(٢)، وكشف الدكتور وليد الصمعاني، وزير العدل، عن التجارب الرقمية التي حققتها المملكة في قطاع القضاء، حيث تم عقد أكثر من ستة ملايين جلسة مرئية موثقة، وإصدار ما يزيد على مليوني حكم من محاكم الدرجة الأولى والاستئناف والمحكمة العليا، وذلك في إطار يضمن أعلى مستويات الضمانات والشفافية^(٣).

(١) الحامد، التحول الرقمي في القضاء السعودي، (تم الاطلاع في ٢٥ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط: <https://ramilawyer.sa/> التحول-الرقمي-في-القضاء-السعودي-تحليل.

(٢) صحيفة مكة، ٢٠٢٤، وزارة العدل تعرض تطبيقات الذكاء الاصطناعي العدلي، (تم الاطلاع في ٢٥ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط: <https://makkahnewspaper.com/article/١٦٠٩٠٤٣/أعمال-وزارة-العدل-تعرض-تطبيقات-الذكاء-الاصطناعي-العدلي>

(٣) الشرق الأوسط، ٢٠٢٥، تطوير القطاع العدلي بالذكاء الصناعي في السعودية. الشرق الأوسط، (تم الاطلاع في ٢٧ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط: <https://aawsat.com/>

تُعدّ الجلسات القضائية المرئية من أبرز مظاهر التحول الرقمي في القضاء السعودي، ومن خلال هذه الجلسات تُعقد المحاكمات بحضور القضاة والأطراف عبر منصات تقنية آمنة، مع الالتزام بالضوابط النظامية التي تكفل سرية الجلسات وحق الدفاع، وأسهم هذا التطور في تقليص زمن التقاضي بشكل واضح، وخفض تكاليف التنقل على المستفيدين، إضافة إلى تعزيز حضور الجلسات والحد من التأجيل، وقد بينت بيانات وزارة العدل لعام ٢٠٢٤ ارتفاع عدد القضايا المفصلة إلكترونياً، وانخفاض معدلات التأجيل، وزيادة نسب رضا المستفيدين عن الخدمات العدلية^(١).

كذلك أطلقت وزارة العدل مجموعة من المنصات الرقمية لدعم القضاة وأطراف الدعوى والعمل عن بُعد، حيث جاءت منصة «تراضي» لتعزيز المصالحة الإلكترونية بين الأطراف، والحد من تدفق القضايا إلى المحاكم، بينما توفر منصة «خبرة» آلية سهلة للحصول على تقارير الخبراء بما يقلل من أمد التقاضي ويسر التواصل بين القاضي والخبير والأطراف، كما تهدف منصة «إثبات» إلى تسهيل إجراءات توثيق العقود والشهادات والمستندات القانونية إلكترونياً، في حين تقدم

السعودية /home/article /٤١٩٤٢٧١ /تطوير-القطاع-العدلي-بالذكاء-الصناعي-في-

(١) منال المطيري، ٢٠٢٥، التحول الرقمي في القضاء السعودي: عدالة توابك المستقبل، صحيفة الوطن، (تم الاطلاع في ٢٧ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط: <https://www.alwatan.com.sa/article/1164202>

www.alwatan.com.sa/article/1164202

منصة «التنفيذ الإلكتروني» خدمات تنفيذ الأحكام والسندات التنفيذية، مثل العقود والأوراق التجارية عبر بيئة رقمية متكاملة، إضافة إلى منصة التوثيق التي توفر خدمات للأفراد والشركات، وتشكل هذه المنظومة الرقمية ركيزة أساسية في تعزيز التقاضي الإلكتروني وتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠ نحو نظام قضائي أكثر كفاءة وشفافية^(١).

الفرع الثاني: جهود وزارة العدل السعودية في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي القضائي:

أعلنت وزارة العدل السعودية عن رقمنة أكثر من أربعة ملايين وثيقة عدلية وأوضح وكيل الوزارة المساعد للتوثيق أن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي يأتي لتعزيز كفاءة الخدمات وتسهيل وصول المستفيدين إليها، مشيراً إلى أن إجمالي الوثائق العدلية الموثقة تجاوز ٢٠٠ مليون وثيقة^(٢).

تطبق وزارة العدل السعودية عددًا من حلول الذكاء الاصطناعي في منظومتها العدلية، من أبرزها:

(١) ناصر إسماعيل العبيد، ٢٠٢٥، التحول الرقمي .. وزارة العدل السعودية والمحاكم نموذجاً، صحيفة التحرير، (تم الاطلاع في ٢٧ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط:

<https://www.alttahrer.com/archives/102658>

(٢) فريق التحرير، ٢٠٢٥، وزارة العدل: رقمنة ٤ ملايين وثيقة وتبني الذكاء الاصطناعي لتسريع الإجراءات، (تم الاطلاع في ٢٧ / ١٢ / ٢٠٢٥) الربط:

<https://jawlah.co/45767>

١. التنبؤ بالأحكام: وهي خدمة تعتمد على نماذج مدربة مسبقاً للتنبؤ بالحكم بعد إدخال معطيات الدعوى، وذلك في قضايا النفقة والحضانة والزيارة وأجرة العقار، وقد أظهرت نتائج الاختبارات نسب دقة متفاوتة؛ إذ بلغت ٨٨٪ في دعاوى النفقة، و ٨٠٪ في الحضانة والزيارة، و ٩٠٪ في أجرة العقار.

٢. التعرف إلى الوثائق: حيث تقوم الأنظمة الذكية بقراءة الوثائق المرفقة وتحليل محتواها واستخلاص البيانات الجوهرية منها، ثم تصنيفها آلياً وفق نوعها وموضوعها ومتطلبات الإجراء القضائي، ويسهم ذلك في تسريع دورة العمل، ورفع كفاءة معالجة الطلبات، وتقليل الأخطاء البشرية، ويعزز مستوى الدقة والموثوقية في التعامل مع المستندات.

٣. تنقيح النصوص: حيث تعمل الأنظمة الذكية على معالجة النصوص وإخفاء البيانات الشخصية تلقائياً وفق معايير محددة تضمن توافقها مع متطلبات النشر في المدونة القضائية، ويهدف هذا الإجراء إلى حماية الخصوصية وتعزيز الشفافية، من خلال إزالة أي معلومات قد تكشف هوية الأطراف أو تمس سرية البيانات، مع الحفاظ على سلامة المحتوى القانوني ودقته، ويسهم هذا التطبيق في رفع جودة النشر القضائي، وتوحيد معايير إخفاء الهوية، وتقليل التدخل البشري بما يعزز النزاهة والموثوقية في عرض الأحكام والقرارات القضائية.

٤. نمذجة الأحكام: إذ تُحلّل الآلة نصوص الأحكام لتحديد نوعها وتصنيفها بصورة آلية، ويسهم ذلك في تنظيم البيانات القضائية ورفع كفاءة الوصول إلى السوابق، ما يدعم القاضي في فهم الأنماط وتحسين جودة القرارات.

٥. توصية القضاة: حيث تُقدّم الأنظمة الذكية مقترحات لترشيح القاضي الأنسب للتكليف بنظر قضية معينة.

أما ديوان المظالم، يمثل القضاء الإداري، فقد أبرم مذكرة تفاهم مع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) عام ١٤٤٣هـ، بهدف توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في أعماله، مثل التنبؤ باحتياجات المحاكم من القضاة والموظفين، وتحديد معايير الدعاوى المتأخرة، وتقدير احتياج المحاكم لتشكيل الدوائر، وتوفير الكاتب الإلكتروني المساند، إضافة إلى تطوير حلول لغوية عربية، وتنفيذ برامج تدريبية وورش عمل مشتركة، بما يعزز قدرات الديوان في إدارة البيانات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي^(١)

أطلقت وزارة العدل المحكمة الافتراضية للتنفيذ، حيث مكّنت من إنجاز جميع إجراءات التنفيذ بشكل رقمي كامل دون تدخل بشري مباشر، وقد أسهمت هذه المحكمة في رفع الكفاءة التشغيلية عبر أتمتة الإجراءات وتقليص مدة التنفيذ، كما عززت استخدام

(١) أروى الجلعود، ١٤٤٤هـ، أحكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء، الجمعية العلمية القضائية السعودية (قضاء)، ص ٧٤-٧٧.

تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات للتنبؤ بالإشكاليات والتحديات، والتصنيف التلقائي لطلبات التنفيذ، والتحقق الإلكتروني من السندات، وذلك كله تحت إشراف قضائي يضمن سلامة الإجراءات وعدالتها، وتمكّن هذه المحكمة المستفيد من الاطلاع على حالة طلباته بصورة إجمالية ومتكاملة، وقد باشرت المحكمة خلال عام ٢٠٢٤ نحو ٤٠٠ ألف طلب، وهو ما يعكس حجم التطور الرقمي في قضاء التنفيذ^(١).

وبتأمل هذه التطبيقات مجتمعة، يرى الباحث أن التجربة السعودية تتميز بخاصيتين جوهريتين تُفرّقانها عن كثير من التجارب الدولية: أولاً أنها لم تنطلق من رؤية تقنية بحتة، بل جاءت مندرجةً في إطار استراتيجي واضح هو رؤية ٢٠٣٠، ما أضفى عليها قدراً من الانسجام والاتجاه المؤسسي، وثانيتهما أنها احتفظت في جميع تطبيقاتها بالرقابة القضائية البشرية معياراً ثابتاً، إذ لا تنفذ أحكام المحكمة الافتراضية للتنفيذ ولا توصيات التنبؤ بالأحكام دون اعتماد القاضي البشري، وذلك تحقيقاً للعدالة والرقابة البشرية على الذكاء الاصطناعي.

(١) صحيفة سبق، ٢٠٢٥، المحكمة الافتراضية للتنفيذ، تحسين العمليات وتطوير
ممكنات الذكاء الاصطناعي، (تم الاطلاع في ٢٧ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط: <https://sabq.org/saudia/57ydeykmmap>

المطلب الثالث: متطلبات التوظيف الرشيد للذكاء الاصطناعي في المنظومة العدلية السعودية: الضوابط وخارطة الطريق لمستقبل واعد

لا يكفي رصد ما حققته المملكة في مجال الذكاء الاصطناعي العدلي دون تقديم رؤية استشرافية تُجيب عن سؤال جوهري: كيف يمكن تطوير هذا التوظيف تطويراً رشيداً يكفل العدالة الإجرائية ويصون حقوق المتقاضين؟

الفرع الأول: الضوابط الفقهية والقانونية لضمان العدالة الإجرائية

يقترح الباحث ثلاثة ضوابط جوهريّة لضمان العدالة في ضوء استخدام الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية:

١- ضابط الشفافية الخوارزمية: ويقصد به التزام الجهات المطوّرة والمستخدمة لأنظمة الذكاء الاصطناعي بالإفصاح الواضح عن آليات عمل هذه الأنظمة، وبيان أسس اتخاذ قراراتها، بما يتيح لأصحاب المصلحة فهم منطق الخوارزميات ومدى موثوقيتها، ويضمن خضوعها للرقابة والمساءلة^(١)، فلا يُقبل توظيف أي نظام ذكي قضائياً ما لم يكن قادراً على تفسير مخرجاته وبيان أسس نتائجه، إذ إن تسبب الأحكام شرط نظامي لا يقل أهمية في النظام الذكي عنه في القاضي البشري، فيعد هذا المبدأ من أهم الأسس المرتبطة بعملية اتخاذ القرار القضائي،

(١) منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، (٢٠١٩)، مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، (المبدأ 3,1) «الشفافية وقابلية التفسير».

فيقتضي أن تكون القرارات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي مفسّرة بوضوح، مع بيان الآلية التي توصل بها النظام إلى النتيجة، وبغض النظر عما إذا استخدم الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة في البحث، أو في مراجعة المستندات، فإن المخرج النهائي يجب أن يخضع للتحقق من مدى توافقه مع مبادئ الشريعة الإسلامية والأنظمة الصادرة.

٢- ضابط حق الطعن: يجب أن يُكفل لأطراف الدعوى حق الاعتراض على أي توصية صادرة عن النظام الذكي، وألا تُعتمد هذه المخرجات نهائية دون مراجعة قضائية بشرية، صوناً لمبدأ التقاضي على درجتين، فأظهرت التجربة الصينية التزاماً واضحاً بضمان الرقابة البشرية على مخرجات الذكاء الاصطناعي؛ إذ تؤكد المبادرات القضائية أن الأنظمة الذكية لا تعمل بصورة مستقلة، وأن القاضي البشري يحتفظ بالسلطة النهائية لاعتماد الحكم^(١)، وهو ما يشكل ضماناً تعادلياً من حيث الأثر وجود مرحلة استئناف بشرية قبل نفاذ القرار.

٣- ضابط عدم الإحلال الكامل: استناداً إلى ما انتهى إليه البحث من عدم جواز إسناد القضاء إلى النظام الذكي استقلالاً، لافتقاره إلى الأهلية الشرعية المتمثلة في البلوغ والعقل والإسلام والعدالة، وهي

(1) Lexir. (2024, September 20). China's Smart Courts Initiative: A case study in AI

(تاريخ الاطلاع: ١٣-١٠-١٤٤٧هـ):

<https://lexir.co/2024/09/20/chinas-smart-courts-initiative-a-case-study-in-ai-integration/>

شروط اشتراطها الفقهاء في القاضي ولا تتوفر في الأنظمة الذكية، عليه يتعين أن يظل القرار النهائي في الأحكام القضائية بيد القاضي البشري دائماً، ويعني هذا الضابط عملياً أن يقتصر دور النظام الذكي على الأدوار المساعدة من تحليل واستخراج للمعلومات الجوهرية، واقتراح للحكم المحتمل استناداً إلى السوابق القضائية المشابهة، وتنظيم للملفات وتصنيف للقضايا، أما إصدار الحكم فيبقى حكراً على القاضي البشري الذي يملك وحده القدرة على إعمال النظر والتأمل في ملابسات القضية وتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية من العدل ورفع الظلم.

الفرع الثاني: آليات الرقابة على الأنظمة الذكية

١- إنشاء لجنة فنية شرعية قانونية: تُشكّل بقرار من وزير العدل وتضم قضاةً وفقهاءً ومتخصصين تقنيين، مهمتها التحقق من توافق الأنظمة الذكية مع أحكام الشريعة والأنظمة المرعية قبل اعتمادها، ورفع تقارير دورية إلى المجلس الأعلى للقضاء.

٢- معايير اعتماد واضحة: لا يُوظّف أي نظام ذكي قضائياً ما لم يجتاز اختبارات الحياد الخوارزمي والشفافية والأمن السيبراني، تفادياً للتحيز الخوارزمي الذي رصدته البحث في تجارب دولية عدة.

٣- مراجعة دورية للمخرجات: تُجري وزارة العدل بالتنسيق مع سدايا مراجعة نصف سنوية للأنظمة المعتمدة للتحقق من دقتها وخلوها من الانحراف التدريجي.

الفرع الثالث: خارطة الطريق للتطوير المستقبلي

تسير وفق ثلاث مراحل متتابعة تتوافق مع مستهدفات رؤية ٢٠٣٠:

المرحلة الأولى (٢٠٢٥-٢٠٢٧م) - البنية التشريعية: إصدار لائحة تنظيمية خاصة باستخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء تحدد صلاحياته وحدوده ومسؤوليات القضاة عند الاستعانة به.

المرحلة الثانية (٢٠٢٧-٢٠٢٩م) - التوسع التطبيقي: توسيع نطاق التطبيقات المعتمدة حالياً لتشمل مجالات أوسع، مع إطلاق برامج تدريبية إلزامية للقضاة والمحامين.

المرحلة الثالثة (٢٠٢٩-٢٠٣٠م) - التكامل الرقمي الشامل: بلوغ منظومة عدلية رقمية متكاملة تربط جميع جهات التقاضي ببنية ذكية موحدة تحقق مستهدفات رؤية ٢٠٣٠ في جودة العدالة.

يتضح مما سبق أن التوظيف الرشيد للذكاء الاصطناعي في المنظومة العدلية السعودية يستلزم منظومة متكاملة من الضوابط والآليات الرقابية وخارطة طريق واضحة تجمع بين متطلبات الشريعة الإسلامية وأهداف التحول الرقمي.

الخاتمة

يتضح من خلال هذه البحث أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد تقنية مساندة، بل أصبح عنصراً فاعلاً في تطوير البنية العدلية وأحد أهم الأدوات المؤثرة في تطوير المجال القانوني، حيث أسهم في تعزيز الكفاءة والشفافية وتسريع الإجراءات القضائية، كما مكن من بناء منظومة رقمية متكاملة تتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠، ومع ذلك فإن الإفراط في الاعتماد على هذه التقنيات دون رقابة بشرية دقيقة قد يفضي إلى أخطار قانونية وأخلاقية، ما يستدعي وضع ضوابط فقهية وتشريعية تضمن الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات بما يحفظ حقوق الأفراد ويعزز ثقة المجتمع في العدالة.

النتائج:

- يعمل الذكاء الاصطناعي في النظم القضائية عبر ثلاث خوارزميات رئيسية: تعلّم الآلة، ومعالجة اللغة الطبيعية، وتحليل البيانات القضائية.
- أثبتت التجارب الدولية نجاح توظيفه مساعداً للقاضي البشري لا بديلاً عنه، وأن نجاحه مرهون بجودة البيانات والحياد الخوارزمي والأمن السيبراني.
- يُحكم بعدم جواز إسناد القضاء إلى النظام الذكي استقلالاً لافتقاره للأهلية الشرعية، ويجوز استعانة القاضي به أداة مساعدة.

- تختلف حجية مخرجاته في الإثبات بحسب الوسيلة؛ فمقبولة كتابةً وفق نظام الإثبات السعودي، وغير مقبولة شهادةً أو إقراراً.

- تبرز معوقتان جوهريتان: قانونية تتمثل في غياب التشريع المنظم وإشكاليات الملكية الفكرية، وأخلاقية تتمثل في التحيز الخوارزمي وانتهاك الخصوصية.

- حققت المملكة تقدماً ملموساً عبر منصة ناجز والمحكمة الافتراضية للتنفيذ وتطبيقات التنبؤ بالأحكام، غير أن ثمة فجوات تشريعية لا تزال تستدعي المعالجة.

التوصيات:

- يُشكّل بقرار من وزير العدل مجلسٌ استشاري من فقهاء ومختصين قانونيين وتقنيين، مهمته رفع تقارير دورية إلى المجلس الأعلى للقضاء تتضمن تقييم مدى مشروعية الأنظمة الذكية المستخدمة في القضاء، وتوصيات بشأن تطويرها أو تقييدها ووضع إطار تشريعي واضح ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، ويحدد مسؤوليات المحامين والقضاة عند الاستعانة به.

- يُقترح على المنظم النص على أنه: يُشترط في كل من يُعيّن قاضياً أو يُرخص له بمزاولة مهنة المحاماة اجتياز برنامج تدريبي معتمد في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل القانوني والقضائي،

وتتولى وزارة العدل بالتنسيق مع الجامعات إدراج هذا البرنامج ضمن مناهج كليات الحقوق والشرعية.

- تبرم وزارة العدل مع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي اتفاقيةً إطاريةً تلزم بموجبها بعدم اعتماد أي نظام ذكي للاستخدام القضائي ما لم يجتز اختبارات الشفافية والحياد والتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية والأنظمة المرعية في المملكة العربية السعودية.

- يُقترح على المنظّم النص على أنه: «لا تكون مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي حجةً في الدعوى ما لم يتحقق القاضي من صحتها ومصدرها، وأن تُثبت في محضر الجلسة إشارةً صريحةً إلى أن هذه المخرجات خضعت للمراجعة الإنسانية قبل الاستناد إليها».



المراجع

١. البابلي، عمار ياسر محمد زهير، (٢٠٢١)، دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة، مجلة الأمن والقانون، ٢٩ (٢١٣).
٢. هنادي رشيد، (٢٠٢٤)، أهلية الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة بين أصول الفقه الإسلامي والقانون. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية، ٣ (٢١١).
٣. عبد العالم حسين، عبد الله البنوس، (٢٠٢٥)، الذكاء الاصطناعي: السلبيات والإيجابيات وفق رؤية شرعية وقانونية وسبل المواجهة (دراسة تحليلية)، مجلة جامعة البيضاء، ٧ (٢)، ١٠٨-١٠٩.
٤. صلاح الفضلي، (٢٠١٨). آلية عمل العقل عند الإنسان، القاهرة: عصير الكتب للنشر والتوزيع.
٥. صابر الهدام، (٢٠٢١)، القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس.
٦. عبد المالك أشواق، (٢٠٢٣)، الذكاء الاصطناعي وأثره على المنظومة القانونية، مجلة القانون والعلوم البينية، ٢ (٢)، ٥٤٥-٥٥٧.
٧. آيات التونسي، والمعلم سليمان، (٢٠٢٤)، القواعد والإجراءات المنظمة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بالمملكة العربية السعودية وآثارها القانونية، العدد ٣٧، ٣٧٨.
٨. عمار راشد، وعبد المجيد، محمد نور الدين، (٢٠٢٣)، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التنبؤ بالجريمة والوقاية منها، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، ٢٠ (٤)، ٣٩٦.
٩. د. محمد الهادي، (٢٠٢١)، تأثير الذكاء الاصطناعي وآثاره على العمل والوظائف المجلد ٢٤، العدد الرابع والعشرون.

١٠. أمل عوض، مستقبل العدالة في عصر الذكاء الاصطناعي بين الروبوت القاضي والمحامي، مجلة روح القانون، عدد خاص المؤتمر الدولي الثاني للتكنولوجيا والقانون.
١١. مركز الدراسات والبحوث القانونية، ٢٠٢٣، استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم السعودية.
١٢. خالد شعلان، (٢٠١١)، المعالجة الآلية للغة العربية، المؤتمر الدولي لعلوم وهندسة الحاسوب باللغة العربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
١٣. وجدان جبران، ٢٠٢٣، الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية: الضوابط والمعايير الشرعية، كلية الشريعة الجامعة الأردنية، ٥٠ (١).
١٤. بسمة القباني، ٢٠٢٤، الأحكام الفقهية للذكاء الاصطناعي في القضاء والإفتاء والأحوال الشخصية، مجلة الزهراء، العدد ٣٤.
١٥. مركز الدراسات والبحوث القانونية، (٢٠٢٣)، استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم السعودية.
١٦. مركز الدراسات والبحوث القانونية، (٢٠٢٥)، نحو إطار تنظيمي شامل للذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية: دراسة مقارنة لأفضل الممارسات الدولية لأنظمة الذكاء الاصطناعي وسياساته.
١٧. سدايا، (٢٠٢٥)، عن الذكاء الاصطناعي. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. Retrieved from <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx>

18. **Narain**, K., Swami, A., Srivastava, A., & Swami, S. (2019). Evolution and control of artificial superintelligence (ASI): A management perspective. Journal of Advances in Management Research, 16(5), 698-714.

19. **Spoto**, M. (2024, April 1). AI Tool to Redact Minors' Info in Testing for Los Angeles Court. Bloomberg Law. Retrieved December 10, 2025, from <https://news.bloomberglaw.com/litigation/ai-tool-to-redact-minors-info-in-testing-for-los-angeles-court>

٢٠. صحيفة الدستور، ٢٠٢٥، الذكاء الاصطناعي وعلم الجريمة: من الأدلة الرقمية إلى التنبؤ بالجريمة قبل وقوعها.

Retrieved from <https://www.addustour.com>

٢١. عمر طاهر حميده، ٢٠٢٥، الذكاء الاصطناعي وتحليل السوابق القضائية: أداة لبناء تعليم قانوني يركز على الواقع القضائي، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد العاشر، عدد خاص (١٤).

٢٢. الذكاء الاصطناعي وعلم الجريمة: من الأدلة الرقمية إلى التنبؤ بالجريمة قبل وقوعها. صحيفة الدستور، ٧ مايو ٢٠٢٥. متاح على: <https://www.addustour.com> (تم الاطلاع في ١٠ / ١٢ / ٢٠٢٥)

٢٣. دور الذكاء الاصطناعي في التحقيقات الجنائية: الفرص والتحديات، موقع MENA FYQ، دون تاريخ نشر، تاريخ الاطلاع: ١٠ / ١٢ / ٢٠٢٥. <https://www.menafayq.com/the-role-of-ai-in-criminal-investigations-opportunities-and-challenges/>

٢٤. سومية سعد، ٢٠٢٥، بصمة المخ دليل جنائي مستحدث في دبي، الربط: <https://www.alkhaleej.ae/2025-04-13> (تم الاطلاع في ١٢ / ١٢ / ٢٠٢٥) / بصمة-المخ-دليل-جنائي-مستحدث-في-دبي-٥٨٦٤٤٠١/ حوادث-وقضايا/ أخبار-الدار

٢٥. عبد الحميد الطلحاوي: «تعيين الروبوت في منصب المدعي العام»، منشور بالموقع الإلكتروني تم الاطلاع عليه يوم ١٥-١٠-٢٠٢٢ الرابط: <https://www.elbalad.news/5103974>



٢٦. دروب، ٢٠٢٥، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع القانوني: ثورة رقمية في عالم العدالة، (تم الاطلاع في ١٤ / ١٢ / ٢٠٢٥) للاطلاع على الرابط: <https://deroub.com> / تطبيقات-الذكاء-الاصطناعي-في-القطاع-ال/

٢٧. أحمد الظاهر، ٢٠٢٠، الطريق إلى الذكاء الاصطناعي في أعمال مهنة المحاماة، نقابة المحامين المصرية، (تم الاطلاع في ١٧ / ١٢ / ٢٠٢٥) للاطلاع على الرابط: <https://egyils.com> / الطريق-إلى-الذكاء-الاصطناعي-في-أعمال-م/

٢٨. الموقع الرسمي لروس إنتلجينس، تاريخ الاطلاع: ١٧-١٢-٢٠٢٥، رابط الموقع: <https://www.rossintelligence.com/about-us>

٢٩. رافي برازي، ٢٠٢٥، هل يمكن للذكاء الاصطناعي انتهاك حقوق الملكية الفكرية؟، (تم الاطلاع في ١٩ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط التالي: <https://bawabaa.com> / هل - يمكن - للذكاء - الاصطناعي - انتهاك - حقوق - google_vignette/

٣٠. سامي الكثيري، ٢٠٢٥، انتاج الذكاء الاصطناعي بين الابتكار والحقوق الفكرية- وجهة نظر قانونية، مركز المعرفة للدراسات والأبحاث الاستراتيجية، (تم الاطلاع في ١٨ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط: <https://www.almarfacenter.org/post/1388>

٣١. IBM, 2025، تسليط الضوء على تحيز الذكاء الاصطناعي من خلال أمثلة من أرض الواقع، (تم الاطلاع في ٢٣ / ١٢ / ٢٠٢٥) الربط: <https://www.ibm.com/sa-ar/think/topics/shedding-light-on-ai-bias-with-real-world-examples>



٣٢. IBM, 2025، استكشاف قضايا الخصوصية في عصر الذكاء الاصطناعي،

(تم الاطلاع في ٢٥ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط: <https://www.ibm.com/qa-ar/>

think/insights/ai-privacy

٣٣. الحامد، التحول الرقمي في القضاء السعودي، (تم الاطلاع في

٢٥ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط: <https://ramilawyer.sa/> التحول-الرقمي-في-

القضاء-السعودي-تحليل/

٣٤. وجدان جبران، ٢٠٢٣، الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية:

الضوابط والمعايير الشرعية، كلية الشريعة الجامعة الاردنية، ٥٠ (١).

٣٥. عبد الله ال خنين، (٢٠٢٠)، إجراءات البنية القضائية، دار الحضارة

للنشر والتوزيع.

٣٦. صحيفة مكة، ٢٠٢٤، وزارة العدل تعرض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

العدلي، (تم الاطلاع في ٢٥ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط: <https://makkahnewspaper.com/article/1609043/>

أعمال/ وزارة-العدل-

تعرض-تطبيقات-الذكاء-الاصطناعي-العدلي

٣٧. الشرق الأوسط، ٢٠٢٥، تطوير القطاع العدلي بالذكاء الصناعي في

السعودية. الشرق الأوسط، (تم الاطلاع في ٢٧ / ١٢ / ٢٠٢٥) الرابط:

<https://aawsat.com/home/article/4194271> تطوير-القطاع-العدلي-

بالذكاء-الصناعي-في-السعودية

٣٨. منال المطيري، ٢٠٢٥، التحول الرقمي في القضاء السعودي: عدالة

تواكب المستقبل، صحيفة الوطن، (تم الاطلاع في ٢٧ / ١٢ / ٢٠٢٥)

الرابط: <https://www.alwatan.com.sa/article/1164202>

٣٩. هاني سليمان محمد، (٢٠١٨) حجية الكتابة والتوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات المالية: دراسة فقهية قانونية مقارنة، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، جامعة آل البيت، مجلد (٤)، العدد (٢).
٤٠. محمد عمار تيار، مدى حجية المحرر الإلكتروني في مجال الإثبات في القانون الليبي، مكتبة عين الجامعة.
٤١. نظام الإثبات، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٤٣) بتاريخ ٢٦/٥/١٤٤٣ هـ. (٢٠٢٢)، المملكة العربية السعودية
٤٢. ناصر إسماعيل العبيد، ٢٠٢٥، التحول الرقمي .. وزارة العدل السعودية والمحاكم نموذجاً، صحيفة التحرير، (تم الاطلاع في ٢٧/١٢/٢٠٢٥) الرابط: <https://www.alttahrer.com/archives/102658>
٤٣. فريق التحرير، ٢٠٢٥، وزارة العدل: رقم ٤ ملايين وثيقة وتبني الذكاء الاصطناعي لتسريع الإجراءات، (تم الاطلاع في ٢٧/١٢/٢٠٢٥) الرابط: <https://jawlah.co/45767>
٤٤. صحيفة سبق، ٢٠٢٥، المحكمة الافتراضية للتنفيذ، تحسين العمليات وتطوير مميزات الذكاء الاصطناعي، (تم الاطلاع في ٢٧/١٢/٢٠٢٥) الرابط: <https://sabq.org/saudia/57ydeykmapp>
٤٥. وكالة الأنباء السعودية، ٢٠٢٥، مركز ناجز يبحث مع سدايا استخدامات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الخدمات العدلية والقانونية، (تم الاطلاع في ٢٨/١٢/٢٠٢٥) الرابط: <https://www.spa.gov.sa/N2389574>
٤٦. الجرجاني، علي بن محمد بن علي الزين، كتاب التعريفات، المحقق: ضبطه وصححه جماعة من العلماء بإشراف الناشر، دار الكتب العلمية بيروت - لبنان، ط ١، ١٩٨٣ م.

٤٧. نظام المرافعات الشرعية، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/١) بتاريخ ٢٢/١/١٤٣٥ هـ. (٢٠١٣). المملكة العربية السعودية.

٤٨. الرشدي، محمد عبد الله، (٢٠١١) الشهادة كوسيلة من وسائل الإثبات: دراسة مقارنة بين أحكام الشريعة والقانون، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط.

٤٩. فخر الدين الزيلعي، عثمان بن علي، (١٣١٣ هـ) تبين الحقائق شرح كنز الدقائق، المطبعة الكبرى الأميرية - بولاق، القاهرة، الطبعة: الأولى، (٥/٢).

٥٠. الحجاوي، موسى بن أحمد بن موسى، الإقناع في فقه الإمام أحمد بن حنبل، المحقق: عبد اللطيف محمد موسى السبكي، دار المعرفة بيروت - لبنان.

٥١. نظام الإثبات، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/٤٣) بتاريخ ٢٦/٥/١٤٤٣ هـ. (٢٠٢٢)، المملكة العربية السعودية.

٥٢. عبد العزيز البحري، (٢٠٢٤)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في التحليل الجنائي ومكافحة الجريمة، ورقة مقدمة في المؤتمر العلمي الثاني لأكاديمية السلطان قابوس لعلوم الشرطة، ١٦-١٧ أكتوبر.

53. **Tara Vasdani**, Robot Justice: China's use of Internet Courts, The Lawyer's Daily, LexisNexis, Canada.

54. **Dawn Lo**, Can AI replace a judge in the courtroom?, UNSW Sydney, 01 OCT 2021.

55. <https://newsroom.unsw.edu.au/news/business-law/can-ai-replace-judge-courtroom>

تاريخ الدخول: (٢٠٢٦-٣-٣١).

56. **Ashley**, K. D. (2017). Artificial intelligence and legal analytics: New tools for law practice in the digital age (pp. 45-49). Cambridge University Press.
57. **Soulier**, J. (2020, April 2). DataJust: Towards a predictive justice? Soulier Avocats. <https://soulierbunch.com/en/datajust-towards-a-predictive-justice/>
58. **Chen**, M., & Li, S. (2020). Research on the application of artificial intelligence technology in the field of justice. Journal of Physics: Conference Series, 1570(1), 012047
59. **Zhou**, X. (2020). Judicial transparency and AI: The Chinese experience. International Journal of Law and Information Technology, 28(2)
60. **Pillai**, A., & Chandrashekar, R. (2018). *Status of physical infrastructure in lower judiciary: A report on the status of physical infrastructure in District Courts, Delhi and NCR*. Vidhi Centre for Legal Policy
٦١. منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، (٢٠١٩)، مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD).
62. **Wang**, N., & Tian, M. Y. (2022). "Intelligent Justice": Human-centered considerations in China's legal AI transformation. AI and Ethics
63. **IAS Score**. (2023). The state of judicial infrastructure.
٦٤. تاريخ الاطلاع: (١٣-١٠-١٤٤٧):
65. <https://iasscore.in/current-affairs/mains/the-state-of-judicial-infrastructure>
66. **Kehl**, D., Guo, P., & Kessler, S. (2017). Algorithms in the criminal justice system: Assessing the use of risk assessments in



sentencing. Responsive Communities Initiative, Berkman Klein Center for Internet & Society, Harvard Law School.

67. **Susskind**, R. (2019). Online courts and the future of justice. Oxford University Press.

68. **Rocha**, C., & Rocha, C. (2022). Artificial intelligence in the judiciary: Uses and threats. In EGOV-CeDEM-ePart 2022 Conference Proceedings (p. 2). Linköping University, Sweden.

٦٩. ياسين عبد الكريم، خورزمنة الأحكام القضائية: الذكاء الصناعي القضائي - النهج والتطبيق. الأكاديمية الدولية للوساطة والتحكيم، ص ١٢.

