Judicial Work in the Modern Technological Era: Interaction of Law with Science Fiction Technology

Received: 07/10/2024; **Accepted:** 03/05/2025

Okba BOUAMRA*

Mouloud Mammeri University of Tizi Ouzou, Faculty of Law and Political Sciences, Department of Law, Laboratory of Globalization and National Law (Algeria), okba.bouamra@ummto.dz

العمل القضائي في العصر التكنولوجي الحديث: تفاعل القانون مع تكنولوجيا الخيال العلمي

ملخص

أحدثت التغيرات التكنولوجية المتسارعة تحولات جذرية على مستوى الممارسات القانونية والإجراءات القضائية، وهذا من خلال تفاعل القانون مع تقنيات الخيال العلمي في عصر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتأثير ذلك على النظام القضائي عامة، لذا سيتم الكشف في هذا البحث عن التوجه نحو القضاء الذكي في إطار التجارب والممارسات الحديثة التي اعتمدت توظيف هذه التقنيات الذكية لتعزيز كفاءة وفعالية العمل القضائي والقانوني ، بما في ذلك ما ينتج عليه من ايجابيات و سلبيات، عن طريق منهج وصفي تحليلي ومقارن، يرتكز على ضرورة فهم التأثيرات المتبادلة بين التقنية والقانون وكيفية توظيفها لتحسين الممارسات القضائية، وكذا استشراف واقع العمل القضائي والقانوني في ظل التطور التكنولوجي السريع، وبالتالي اقتراح سبلاً لاستفادة المنظومة القضائية من تقنيات الخيال العلمي بما يخدم العدالة والمصلحة العامة.

الكلمات المفتاحية:

العمل القضائي؛
الذكاء الاصطناعي؛
القضاء الذكي؛
الممارسات القانونية؛
الإجراءات القضائية.

Abstract

Rapid technological changes have profoundly transformed legal practices and judicial procedures, through the interaction of law with science fiction technologies in the era of artificial intelligence. This has had a widespread impact on the judicial system. This research aims to explore the trend towards “smart justice” within the framework of modern experiments and practices that have employed intelligent technologies to enhance the efficiency and effectiveness of judicial and legal work. This includes examining both the advantages and disadvantages. The research uses a descriptive, analytical, and comparative approach to understand the mutual influences between technology and law, and how to leverage them to improve judicial practices. It also seeks to forecast the reality of judicial and legal work facing rapid technological development, and to propose ways for the judicial system to benefit from science fiction technologies in a manner that serves justice and the public interest.

Keywords:

Judicial work;
Artificial Intelligence;
Smart Justice;
Legal Practices;
Judicial Procedures.

* *Corresponding author. E-mail :* okba.bouamra@ummto.dz
Doi:

© Constantine 1 University, Algeria, 2025.

I - مقدمة

شهد مرفق القضاء في السنوات الأخيرة تطورات جذرية، يعود الفصل فيها إلى موجة التحول الرقمي وظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بتعدد تقنياتها التي يمكن توظيفها في مجال المهن القانونية والقضائية، هذه التقنيات الحديثة أصبحت تلعب دورًا متزايدًا في مختلف جوانب العمل القضائي، فقد باتت هناك العديد من التطبيقات والبرامج والأدوات التي تعتمد في عملها على نشاط الخوارزمية الذكية والتحليل الآلي للبيانات في زمن المعلومة الإلكترونية، والتي يمكن لها أن تساهم بشكل كبير في تطوير وتحسين العمل القضائي والإجراءات القانونية، ومختلف الممارسات القضائية.

فعلى سبيل المثال ظهور تقنيات معالجة اللغة الطبيعية ومحركات البحث المتطورة وتطبيقات ذات وصف قضائي، تأخذ دورها من صميم وقلب جهات التقاضي بما في ذلك الدفاع والحكم، تحت مسمى الربوت الآلي الذي يمكن أن يسهل من عملية البحث والاستقصاء القانوني وتقليص آجال التقاضي، إلى جانب الأنظمة التنبؤية قد تساعد في توقع نتائج القضايا والنزاعات القانونية في إطار التوجه نحو العدالة التنبؤية انطلاقا من توجهات القضاء الذكي.

أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على فحص وتحليل كميات هائلة من النصوص القانونية والسوابق القضائية المزودة بها، والتي تم تعريفها عليها، وهذا بشكل سريع وكفاءة أكبر من البشر وبقدرات عالية ودقيقة، وهو ما يساعد القضاة والمحامين على اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستشراف لمستقبل العمل القضائي في مجال البت في القضايا، وفي مجال إدارة المحاكم.

إن أهمية دراسة موضوع العمل القضائي في خضام مستجدات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تتجسد من خلال الوقوف على تحسين إمكانية الوصول إلى نظام العدالة وتكافؤ الفرص في ممارسة حق اللجوء إلى القضاء، وبالتالي تحديد مستقبل المهم القانونية والقضائية من حيث زيادة الشفافية والمساءلة في النظام القضائي وتسريع عملية اتخاذ القرارات الرفع من الكفاءة والفعالية.

يهدف موضوع العمل القضائي ومستجدات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بالدرجة الأولى إلى ضمان مستقبل واعر لمرفق القضاء في عصر التحول الرقمي وتنامي ثورة الذكاء الاصطناعي في جو معلوماتي تقني بامتياز، إلى جانب محاولة ضمان الحفاظ على حقوق الإنسان والعدالة في آن واحد خلال التطبيقات والممارسة القضائية للذكاء الاصطناعي كتعبير عن التوجه نحو التقاضي الذكي، مما يثير ضرورة تحقيق هدف أسمى المرفق القضائي، والذي يتمثل في زيادة الشفافية والمساءلة في استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم وفق قالب قانوني وآخر أخلاقي.

يثير هذا الموضوع العديد من الإشكالات ذات الطابع القانوني والأخلاقي، والتي يمكن اجمالها من حيث إدارة وتسيير العمل القضائي ومن حيث إجراءات التقاضي والمبادئ العامة التي يقوم عليها مرفق القضاء، فما مصير العمل القضائي في ظل تنامي استخدام الأنظمة الذكية في نطاق المهن القانونية والتطبيقات القضائية، وعليه استخدام تكنولوجيا الأنظمة الذكية في مهنة القضاء أي علاقة ومستقبل؟

الوقوف على العمل القضائي في ظل تنامي الأنظمة الذكية وضرورة مواكبة التحول الرقمي ورقمنة الإجراءات القضائية، لا يمكن دراسته عن طريق منهج بحثي واحد، وإنما يتطلب حتمية تكامل منهجي، بين استخدام المنهج الوصفي في تحديد أهم المصطلحات المرتبطة بالدراسة من تقاضي ذكي وبعض المهم القانونية والقضائية، وكذا وصف واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم والتحديات والمعوقات التي تواجهه، وبين توظيف المنهج التحليلي من خلال إجراء تحليلات التوجه نحو القضاء الذكي وتحليل واقع ومستقبل العمل القضائي في ظل انتشار تقنيات التكنولوجيا الحديثة للذكاء الاصطناعي، وتحديد مدى فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة في المحاكم، وفي الأخير الاستناد على المنهج الاستنتاجي، والذي يظهر في استنتاج المبادئ والسياسات المناسبة لتنظيم واستخدام الذكاء الاصطناعي في نطاق العمل القضائي وتوجيه مستقبله للأفضل.

الإجابة عن الإشكالية المطروحة ومختلف التساؤلات الفرعية التي يثيرها هذا الموضوع، يمكن التفصيل فيها من خلال وضع خطة ثنائية قائمة على محورين، اولهما يتناول مسألة واقع استخدام الأنظمة الذكية في مرفق القضاء، وهذا في إطار التحول نحو إقامة قضاء ذكي، في حين المحور الثاني خصص لدراسة مستقبل مهنة القضاء في العصر الرقمي الذكي بين الإمكانات والتحديات، بالوقوف على أهم المزايا والرهانات التي تفرصها الأنظمة الذكية في نطاق العدالة بوجه عام.

أولا : واقع استخدام الأنظمة الذكية في مرفق القضاء

تسارعت تقنيات التكنولوجيا الحديثة في الظهور، وحتمت على جهات التقاضي العمل بها، وذلك لأهميتها، اذ تعتبر دافع لتغير طبيعة النظام القضائي بظهور المحاكم الإلكترونية وجعل حق اللجوء إلى القضاء عبر وسائط رقمية، اذ تبرز أهمية استخدام الأنظمة الذكية في تطوير الخدمات والعمليات في مرفق القضاء، بما في ذلك واقع توظيف الأنظمة الذكية في نظام العدالة، وتحديد أبرز التطبيقات لتعزيز جهود التحول الرقمي على مستوى جهات التقاضي بتحليل الوضع الراهن في تطوير الخدمات القضائية وتحسين كفاءة العمل في المحاكم.

1_ التحول نحو قضاء ذكي

يكون هذا من خلال إبداء الرغبة في التخلي عن النظام الورقي التقليدي والاتجاه نحو مواكبة النمط الإلكتروني كتعبير عن السير نحو التقاضي الذكي، اذ يظهر هذا بانتهاج ما يعرف بالتقاضي الإلكتروني وظهور المحاكم الرقمية، ورقمنة الإجراءات الجزائية عن طريق تغيير منهجية البنية التشريعية وتوجهات المشرع نحو مرفق القضاء في زمن سيطرة الخوارزميات الذكية على العمل القضائي من نواحي متعددة

1_1_ القضاء الذكي مصطلح حديث الظهور

انتهجت مختلف الدول خطى توجهات السياسة الجنائية المعاصرة في ظل ظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ودمجها في مرفق القضاء، الأمر الذي أدى إلى ظهور ما يعرف بالتقاضي الذكي بما له من خصائص تجعله معبراً عن هذا التحول.

أ _ تعريف التقاضي الذكي

هو نظام قضائي ظهر نظرا للتحول الرقمي، تتم فيه جميع إجراءات التقاضي ابتداء من رفع الدعوى أمام الجهة المختصة إلى غاية انهائها وصدور الحكم فيها، باستخدام التطبيقات الرقمية والذكية، التي لها صفة الرسمية والاعتمادية من طرف الجهات القضائية، وتكون من خلال الشبكات المتخصصة والآمنة، اذ يتم من خلالها حفظ الملفات والوثائق القضائية وأرشفتها بالسجلات أو المستندات الإلكترونية المعدة لذلك، ليتم في الأخير إصدار القرارات الكترونياً من خلال قاعدة البيانات والتحليل وصولا لحكم إلكتروني يقبل التنفيذ تلقائياً وفق ضوابط محددة[1]

يرتكز نظام التقاضي الذكي على تطوير شبكات صناعية رقمية ذكية تحاكي عمل الدماغ البشري _ يعمل بالمحاكاة للعقل البشري_ دون تدخل بشري، وهذا لا يعني زوال العنصر البشري فإما أن يكون النظام الذكي معاوناً للقاضي البشري في جميع الدعاوى المعروضة أمامه كمساعد له في تمكينه من أداء مهامهم القضائية بشكل أفضل، وهذا ما يسمى بالنظم الخبيرة ، أو يكون بديلاً عنه في بعض الدعاوى وهذا من قبيل الذكاء الذي يبذله العقل البشري للقيام بعمل ما[2]

فتقوم هذه الأنظمة بمحاكاة السلوك والعقل البشري لتأدية هذه الأعمال القضائية، على سبيل المثال أن يتم حل لغز جريمة أو تفسير نص قانوني أو لغوي، سواء أكان منطوقاً أو مكتوباً _ كتابي، صوتي_ أو تقديم تشخيص طبي في إطار التحليل أو التنبؤ بحكم قضائي بعد معالجة بيانات وقائع الدعوى وغيرها من السلوكات والأفعال المرتكبة [3]

فالتقاضي الذكي بهذا الوصف هو عبارة عن جعل مرفق القضاء يقوم ويرتكز في عمله على أنظمة وخوارزميات ذكية، تتخذ إما وصف أساسي للقيام بالعمليات القضائية الصعبة التي يستحيل على العقل البشري القيام بها في فترة وجيزة، أو يكون مساعدا للفاعلين أمام الجهات القضائية في المساهمة على تبسيط وإيضاح بعض المسائل المرتبطة بإحدى القضايا، قصد التسهيل و التخفيف لربح الوقت، وهذا لا يعني في مجمله التخلي عن العنصر البشري، وإنما هو توجه نحو الدمج بين قدرات العقل البشري وبين إمكانات الآلة الذكية في زمن التكنولوجيا الحديثة، مما يقود إلى ظهور عدالة الآلة الرقمية.

ب _ سمات مرفق القضاء في زمن التكنولوجيا الحديثة

أصبح مرفق القضاء في زمن الرقمنة وانتشار برمجيات الذكاء الاصطناعي في تطور مستمر، وهذا نتيجة لملاح الجديدة التي باتت تجسد التحول الذكي له، والتي يمكن إجمالها في كل من :

- **تطوير البنية التحتية الرقمية وجاهزية استقبال نظام التقاضي في البيئة الرقمية:**

يعد تطوير بنية مشروع المحاكم الإلكترونية من "النظام" إلى "المنصة" أمرًا أساسيًا لتلبية الاحتياجات المختلفة والمتطورة لكافة المستخدمين في الجهات القضائية، وإنشاء وتطوير البنية التحتية التكنولوجية يضع العديد من الحلول لتسريع إجراءات التقاضي و توفير الخدمات باستمرار التي تتواكب ومتطلبات العصر الحديث بشكل تعاوني آني وسريع، وبالتالي تمكين الركائز الأخرى لنظام العدالة _أي السجون والشرطة والمساعدة القانونية السلطات_ من التواصل مع النظام القضائي من خلال برمجة التطبيقات التي تساهم في تمكين المشاركة والاعتماد على نطاق أوسع لهذه البنية التحتية والخدمات

القضائية المرفقية[4]

• رقمنة إجراءات التقاضي تعبير عن مواكبة العصرنة

هي عبارة عن مصطلح يشير إلى تحويل مختلف العمليات والإجراءات القضائية من النظام التقليدي القائم على الوثائق والملفات الورقية إلى نظام إلكتروني رقمي من خلال تحويل الملفات القضائية والوثائق الورقية إلى صيغ إلكترونية رقمية مثل PDF أو صور رقمية./إنشاء نظام إلكتروني لتقديم الدعاوى والطلبات القضائية عبر الإنترنت بدلاً من التقديم الورقي./ تطوير آليات رقمية لإدارة الجلسات القضائية وتسجيلها إلكترونياً؛تفعيل خدمات الاتصال والمداولة عن بعد بين المحكمة والأطراف المعنية باستخدام تقنيات المحادثة المرئية عن بعد/ إنشاء قواعد بيانات رقمية لحفظ السجلات القضائية ونشر الأحكام والقرارات بشكل إلكتروني./ تطوير أنظمة آلية لتتبع سير القضايا وإدارة المواعيد والإجراءات عبر منصات إلكترونية

• ظهور كاتب العدل الذكي نتيجة نتشار تكنولوجيا المعلومات الرقمية

يُعرف كاتب العدل الإلكتروني على أنه جهات مستقلة ومحايدة تلعب دور الوسيط بين المتعاملين لتوثيق معاملاتهم الإلكترونية. وقد تمثلت رقمنة مهنة الكاتب العدل بتسهيل إجراءات الإثبات للأطراف من خلال تمكينهم من استعمال وسائل التكنولوجيا الحديثة في مهام كاتب العدل [5]

اذ يقوم بجمع البيانات المنصوص عليها في القوانين عن الأطراف المعنيين، عن طريق تعرفه على اطراف العلاقة والتحقق من هوياتهم بشكل رقمي_ وأهليتهم ومنظومة التوقيع الالكتروني المستخدمة من قبلهم، ليقوم بعد هذه المرحلة بإصدار شهادة تصديق أو مصادقة ليست لها شكلية ورقية معينة، بل تكون ذات طابع الكتروني واحيانا تكون في صورة رمز الكتروني، يسمى برمز التعريف يستعمل من قبل الشخص الذي يحصل على شهادة التصديق في ما يجريه من مراسلات عبر الشبكة [6]

• ظهور المحاكم الذكية

هي نظام حديث يهدف إلى تحسين كفاءة نظام الإدارة القضائية بشكل عام، ينطلق من المحاكم الإلكترونية ويتم على أساس رقمنة جميع الملفات ذات الصلة بالمحكمة المختصة، وتمديدها دون انقطاع و بشكل مستمر ومتواصل الاتصال بشبكة الإنترنت العالي السرعة والتدفق لجميع قاعات المحكمة في العصر الرقمي، أو يمكن تبسيطها وتحويلها لخدمة العدالة بشكل أفضل[7]

• المدعي العام الذكي

في هذا المقام و بفضل التطور التكنولوجي وظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي استطاعت الحكومة الصينية تطوير أحد تطبيقات العدالة الرقمية لتصل دقة عمله إلى 97% من خلال اختراع مدع عام ذكي من قبل معمل إدارة البيانات والمعرفة في أكاديمية العلوم الصينية والتي أكدت على قدرة الاختراع على أن يحل محل المدعون العامون في صناعة قرار توجيه التهمة الى حد معين ، وقد تم اختباره من قبل النيابة الشعبية في شنغهاي يودونغ ، وحتى يتمكن هذا التطبيق القيام بعمله لابد من برمجته بطريقه تمكنه من التعامل مع لغة البشر من خلال استثمار الأنظمة الذكية التي يتم تحويلها إلى لغة رقمية تمثل تنسيقات رياضية وهندسية يمكن قراءتها من قبل جهاز الحاسوب [8]

• تحول الدفاع من بشر إلى آلة

في ظل هذا التحول الذكي حتى العنصر البشري لم يسلم منه، بل حق الدفاع تغير وأخذ مسرى الذكاء الاصطناعي في ظهور المحام الآلي أو المحام الربوت الذي هو عبارة عن برنامج آلي يتم من خلاله تدريب الروبوت على ملفات ومستندات قضائية متنوعة شملت موضوعات متنوعة، والعمل على تزويده بالمعلومات على الالتزام بالقوانين وتقليص التلاعب والتحايل عليها لأدنى قدر ممكن، وعُدّل برنامج تطبيق ذكاء اصطناعي بحيث لا يتفاعل الروبوت تلقائيا مع كل ما يسمعه في المحكمة، بل مع الأطراف المعنية ويستمع للحجج المقدمة ويحللها قبل توجيه تعليمات للمدعى عليه بكيفية الرد[9].

ويعمل على أساس الاكتشاف الإلكتروني، الذي هو العملية القانونية السابقة التي يقوم بها الأطراف على المعلومات المخزنة رقميًا ومراجعتها. وهذا إجراء مطبق في النظم القضائية المقارنة، اذ عملت القواعد الفيدرالية للإجراءات المدنية لعام 2006 على وضع المعلومات المخزنة إلكترونيًا (ESI) على قدم المساواة مع المستندات الورقية في نظر المحكمة[10]

.

• **التوجه نحو القاضي الربوت:**

الروبوت هو جهاز ميكانيكي مبرمج لتنفيذ المهام التي صُنِع من أجلها. ويتكون من مزيج من الأنظمة الإلكترونية والأنظمة الاستشعارية، مثل أنظمة الرؤية والإدراك باللمس واستشعار الحركة والأصوات. كما يتمتع بالقدرة على الحركة، والفهم للبيئة المحيطة، والاستجابة للعوامل الخارجية. ويتكون العقل الإلكتروني للروبوت من شرائح السيليكون وأجزاء إلكترونية أخرى متصلة بدائرة كهربائية متكاملة، والتي يتم تزويدها بالتعليمات التي تمكنه من التمتع بالذكاء والاستفادة من خبراته السابقة في اتخاذ قرارات أكثر دقة من القرارات البشرية.[11]

ب_ مبررات التوجه نحو القضاء القائم على الوسائط والدعائم الرقمية

• **التحول نحو الإدارة الإلكترونية**

يتجسد من خلال توظيف التقنيات الإلكترونية بكل ما تقتضيه الممارسة والتنظيم، أو الإجراءات المعمول بها، ويطال هذا المعنى حتى الأمور غير الإدارية، اذ تتيح هذه الأخيرة المجال الواسع لجميع الإداريين في التعامل الفوري والآني السريع مع بعضهم البعض لتحقيق الأهداف المشتركة وضمان مصالح المنظمة [12]

والمحكمة الالكترونية تختص بخدمات المحاكم في شقها الإداري تكريسا للشفافية في العمل والأداء والقضاء على البيروقراطية وسوء التسيير وبالتالي تخفيف الأعباء والجهد على المتقاضين والموظفين واختصار الزمن في الجانب الإداري القضائي [13]

• **مواكبة التحول الرقمي و العصرنة**

فرض التقدم في قطاع العدالة حتمية الانتقال إلى واقع جديد يتفق والمعطيات التي رسمتها تداعيات التقدم وقوانينه الحديثة ومنهجيات التعامل معه، بحيث في بادئ الأمر فرض هذا التطور استخدام شبكة الانترنت في مختلف مجالات الحياة _خاصة قطاع العدالة وعصرنتها_ وحاليا ظهرت تقنية أكثر حداثة وأصبحت واقعا بعد أن كانت ضربا من الخيال تتجسد في تقنيات الذكاء الاصطناعي _التي أصبحت تستخدم في القضاء من خلال تطبيقات رقمية مختلفة و برنامج ذكية متنوعة[14].

• **الرفع من فعالية القضاء و تسريع الفصل في الدعاوى**

تعتبر الفعالية في النطاق القضائي أحد أهم معايير المحاكمة العادلة والمنصفة، وبالتالي فإن تبني الرقمنة يعتبر آلية أو جسر قانوني للوصول إلى عدالة شفافة في متناول المتقاضيين، ذلك لأنها تمنح للجميع الوسائل التقنية اللازمة لإتمام مهامهم على أحسن وجه وبسرعة، بهدف ضمان الحق في محاكمة عادلة وسريعة في عصر الذكاء الاصطناعي وخورزمنة المرفق القضائي بما يتماشى ومتطلبات العصر الحديث [15].

• **تحسين تجربة المتقاضين في اللجوء إلى نظام التقاضي في عصر الأنظمة الذكية**

إن من دواعي التوجه نحو رقمنة مرفق القضاء ، واستخدام تقنيات التكنولوجيا الحديثة في هذا المجال، فيه تعبير عن محاولة تحسين تجربة المتقاضين في اللجوء إلى القضاء في عصر سيطرة الآلة الذكية، لتعزيز الشفافية والوصول إلى العدالة بكل سلاسة وسهولة، وهذا من خلال تبسيط إجراءات التقاضي وتسهيل تفاعل المتقاضين معها عبر تطبيقات إلكترونية ، إلى جانب العمل على الرفع من مستوى تعزيز الثقة في العملية القضائية من خلال الشفافية والكفاءة للجميع، وتعزيز الشعور بالرضا لدى المتقاضين عن التجربة القضائية ككل في زمن العصرنة، وبالتالي رقمنة إجراءات التقاضي في عصر الأنظمة الذكية تعمل على تحسن تجربة المتقاضين بشكل كبير، سواء من حيث تسهيل الوصول للمتقاضين والتفاعل مع النظام القضائي عبر منصات إلكترونية سهلة وبسيطة الاستخدام، مما يزيل الحاجة للحضور الشخصي ويقلل الجهد والوقت، وكذا الحاجة إلى الإجراءات ذات الطابع الورقي في ظل شفافية قضائية أكبر، عن طريق تمكين المتقاضين من متابعة قضاياهم مباشرة، مما يؤدي إلى تسريع القيام بالعمليات القضائية وتفادي إشكالية ظاهرة بطء التقاضي، إضافة لذلك، يعزز التواصل المباشر مع المحاكم عبر الوسائط التفاعلية فعالية العملية القضائية وتحسين كفاءتها في مختلف جوانبها إلى غاية غلق ملف القضية محل المتابعة.

• **الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين دقة الأحكام وتفادي إشكالات العنصر البشري**

أدى التحول الرقمي الواسع إلى دخول الأنظمة الذكية عالم القضاء بكل قوة، الأمر الذي أدى إلى تطوير أنظمة قضائية قائمة على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، بحيث أصبح من الممكن توظيف واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير أنظمة قضائية أكثر دقة وموضوعية، انطلاقا وبناء على قواعد بيانات ضخمة للمعلومات والسوابق القضائية المدرسة في النظام الذكي الذي يتخذ مستقبلو إما دور محكم آلي أو دور قاض ربوت، أو حتى إذا تم تكليفها لكتاب عدل، فإنه في الأخير يقوم على أساس استغلال تقنية التعلم الآلي لتحليل هذه البيانات المدرجة فيه، وهذا ما يساهم في تطوير خوارزميات

لمساعدة القضاة في اتخاذ القرارات والأحكام بكل سهولة، كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي كذلك لمراجعة الأحكام والقرارات القضائية بعد صدورها وبشكل موضوعي، بالأخص من بالنظر من زاوية تحليل الأسباب التي أدت إلى الطعام فيها، مما يسهم بالضرورة في تعزيز الاتساق والشفافية في النظام القضائي، بالإضافة إلى ذلك، يمكن الاستفادة من تقنيات معالجة اللغة الطبيعية لدعم القضاة في صياغة قراراتهم بلغة واضحة ودقيقة مهما كانت، بفضل الترجمة الآنية لأكثر من لغة واحدة. وتُستخدم هذه التقنية في العديد من التطبيقات ومنها: التأكد من صحة التواقيع، وتحليل الصور الطبية، والتعرف على أنماط البيانات والتمييز بينها

2_ الخدمات القانونية الذكية

في عصر شهد تغيرات جذرية لمرفق العدالة، ورقمنة الإجراءات القضائية وسيطرة الذكاء الاصطناعي على توجيه العمل القضائي، برزت الحاجة إلى ضرورة توفير خدمات قانونية ذات طابع رقمي ذكية، قصد المساهمة في تقديم حلول أكثر كفاءة وفعالية في تسيير وإدارة القضايا بوتيرة أفضل من العمل التقليدي، اذ تساعد هذه الخدمات الذكية على حسب تنوع المهن القانونية والقضائية ومساهمتها المختلفة في توجيه العمل القضائي، ولعل أهمها ما يلي

أ_ التطبيقات الرقمية الرائجة في ميدان القضاء

من أهم التطبيقات والبرامج الذكية المستخدمة في مرفق القضاء أحد:

• أداة Machine Vision

تستخدم هذه الأداة لالتقاط المعلومات المرئية، ثم تقوم بتحويل المعلومات إلى بيانات رقمية ليتم معالجتها باستخدام الإشارات الرقمية، ثم يتم بعدها إدخال البيانات المعالجة إلى أجهزة الكمبيوتر، مع العلم أن هذه الأداة تمتلك جانبين رئيسيين يتمثلان في الحساسية والدقة؛ بحيث يُمكنها إدراك النبضات الخافتة، والنطاق؛ وهذا هو مجال رؤية الآلة الذكية للأشياء من حولها[16].

بمعنى أنه يتم استخدام أدوات الرؤية الآلية (Machine Vision) في مرفق القضاء لتحسين العديد من الجوانب التي تتماشى وطبيعة العصر الرقمي، على سبيل المثال حالة التعرف على الأشخاص والأدلة المادية، ورصد وتوثيق التصرفات والإجراءات، وتعزيز عمليات التحقيق والإثبات، إلى جانب زيادة الكفاءة والسرعة في بعض المهام القضائية. ومع ذلك، يجب معالجة قضايا الخصوصية والأخلاقيات عند استخدام هذه التقنيات، وإرساء الضوابط والسياسات المناسبة لضمان الاستخدام الأمثل لأدوات وتقنيات الرؤية الآلية في إطار خورزمنة المرفق القضائي.

• تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية (NLP)

اتسعت العلوم وتداخلت القضايا بين أجناس مختلفة، الأمر الذي حتم ضرورة تعلم اللغات الأجنبية، لكن نظرا لإمكانات العقل البشري المحدودة في الفهم والاستيعاب، ظهر الذكاء الاصطناعي ليخفف هذا العبء من خلال توفير معالجة اللغة الطبيعية، التي هي إحدى التقنيات الرئيسية له، تهتم بالتفاعل بين اللغات البشرية الطبيعية وأجهزة المعالجة الآلية للمعطيات، بحيث يصعب على الحواسيب فهم ومحاكاة اللغات البشرية بسبب طبيعتها المعقدة وقواعدها، لهذا يتم استخدام خوارزميات ذكية تحلل هذه اللغات وتجردها من قواعدها وتحويلها إلى بيانات غير مهيكلة يسهل التعامل معها وسهولة فهمها وتحويلها لأكثر من لغة، اذ تلتقط الآلة المبرمجة المحادثة الصوتية للإنسان ثم تحولها إلى محادثة نصية، ليتم معالجتها وتحويلها إلى محادثة صوتية تستخدمها للرد على الإنسان بلغته، وتُستخدم هذه التقنية في العديد من التطبيقات القضائية التي أهمها تطبيقات الاستجابة الصوتية التفاعلية (IVR) في مراكز الاتصال، وتطبيقات ترجمة اللغات الطبيعية كالترجمة، وتطبيقات معالجة النصوص للتأكد من صحة القواعد النحوية وفهمها والقدرة على تحليلها [17].

• الترميز التنبؤي Predictive coding

تعرف كذلك بنظرية المعالجة التنبؤية اللي تنص على أن الحواس البشرية لا تقوم بإدراك الواقع مباشرة، بل تقييم التنبؤات الداخلية المُسبقة للدماغ، لأن هذا الأخير يبني نماذج مُعدّة مُسبقًا للواقع التي على أساسها يتم الشم والسمع والرؤية _ في مجال انتقال الرسائل العصبية ووظائفها الحسية_ وهذا التوجه التنبؤي يُسرّع عمليات الإدراك الحسي في المجال القانوني، اذ يُتيح إجراء الكشف الإلكتروني بشكل أسرع من الطرق التقليدية، من خلال استخدام خوارزميات ذكية تصنيفية يتم تعديلها من قبل المحامين لتحديد المستندات الملائمة، مما يجعل هذه النظرية تمثل إضافة مهمة المجال القضائي في عصر الذكاء الاصطناعي لفهم آليات التفكير البشري ودعم المهام القانونية [18].

بمعنى أن الترميز التنبؤي هو عبارة عن مفهوم يشير إلى استخدام البيانات والتحليلات المتقدمة لتوقع الأحداث المستقبلية في المجال القانوني والقضائي، وتحديد العوامل المرتبطة بها، اذ يمكن استخدام هذا المفهوم للمساعدة في توقع السلوكيات الإجرامية وفهمها، أو حتى في النزاعات القانونية المحتملة الوقوع والتخطيط للتدخل المبكر بشأنها، مما يدفعني للقول أن

هذا المفهوم الحديث الظهور في مستقبل القضاء في عصر التكنولوجيا الذكية قد يساهم في تحسين فعالية النظام القانوني والرفع من كفاءة النظام القضائي عن طريق المساعدة في التخطيط الاستراتيجي والتدخل المبكر في نطاق التوقع الإجرامي

• أداة Casetext

في ظل التطور السريع للتقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، ظهرت هذه الأداة كمساعد ذكي مبني على تقنية GPT-4 مع تخصيصات لصناعة القانون، اذ يتميز CoCounsel بقدرته على تسريع البحث القانوني وتحليل وفهم الوثائق والمستندات القانونية المعقدة بشكل متعمق ودقيق. إضافة إلى إمكانية استخدامه في مهام متنوعة في نفس المجال، أهمها مراجعة الوثائق والبحث في قواعد البيانات والتحضير للمحاكمات وتلخيص النتائج وإعداد مذكرات قانونية، وعليه فإن هذه الأداة الذكية تمثل تطورًا ملحوظًا في مساعدة المحامين وفرق القانون على تحسين كفاءة عملياتهم البحثية والتحليلية [19].

• أداة Law.co

تعمل هذه الأداة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، اذ تقدم مجموعة من الميزات التي يمكن أن تساعد العاملين في المجال القضائي والقانوني من التبسيط في أعمالهم، إلى جانب توفير الوقت، وتحسين الإنتاجية لهم، تتضمن هذه الميزات البحث الدلالي الذي يعتمد على تقنية GPT في أكثر من مليون قضية قانونية _وهذا كم كبير جدا من عدد القضايا_ بالإضافة إلى البحث وصياغة العقود بطريقة ذكية، ووجود دردشة فورية مخصصة للغة القانونية قصد إعداد الشهادات عند الاقتضاء، وفحص وتحليل الملفات القانونية للمراجعة بطريقة آلية لتحسن جودة التمثيل القانوني لعملائهم [20]

ب_ نماذج دولية في اعتماد الربوت الآلي في النظام القضائي

تعددت الدول التي تسارعت نحو عصرنة مرفق القضاء في عصر التحول الرقمي وظهور الذكاء الاصطناعي، وأن امتلاك البعض منها الوسائل التقنية والفنية سهل عليها انتهاج نظام التقاضي الذكي، بالأخص الدول المتقدمة التي تعتبر كنماذج تجريبية بالنسبة للدول النامية ودول العالم الثالث.

• الكمبيوتر القاضي في الصين كتجربة بديلة عن القاضي البشري

لا يخفى علينا أن الصين تعتبر من الدول السابقة في انتاج وانتهاج التكنولوجيا الحديثة، بحيث في المجال القضائي توجد محكمة الكترونية في مدينة (زيبو) بالضبط بإقليم (شاندونج)، اذ أصدرت ألف حكم قضائي بالاعتماد على برنامج كمبيوتر متطور يعمل على أساس خوارزميات ذكية لحفظ كافة القوانين والأنظمة المعمول بها في نطاق الإقليم، وكذا القضايا التي صدرت فيها الأحكام سابقا، وفي يوم 18أوت من عام 2017 تم افتتاح المحكمة الأولى المختصة للنظر في القضايا المتزايدة والمتنامية والنزاعات المتعلقة بمجال الرقمنة والأنترنت

تم افتتاح هذه المحكمة في مدينة هانغشتو الصينية، التي تعتبر مركزا للتجارة الإلكترونية، بحيث اتخذت موطن الكثير من الشركات العملاقة على رأسها شركة علي بابا، وهذا الوصف جعلها نهتم بمنازعات التجارة الإلكترونية بالدرجة الأولى، اذ تهتم الصين في هذا الإطار بإجراء عملية التقاضي بأكملها في محكمة تعرف بمحكمة الإنترنت Net Court وتتم عبر شبكة الربط الدولية بكامل إجراءاتها حتى حالة تقديم الأدلة، وهذه الأخيرة تقود الصين حالياً إلى نظام التقاضي الذكي بما لديها من إمكانيات ضخمة في المجال التقني والفني التكنولوجي بعد توسع نطاق محاكم الأنترنت من مدينة واحدة إلى مدن ثلاث رئيسة أهمها العاصمة بكين [21]

من ناحية أخرى سعت الصين إلى محاولة تطبيق تكنولوجيا البلوك تشين أو ما يعرف بسلاسل الكتل في مجال العمل القضائي قصد بناء تحالف خاص بها ومترابط يعزز تبادل المعلومات القضائية في شكل رقمي بين محاكم الشعب وجميع القطاعات الاجتماعية، وهذا بحلول سنة 2025، وفي نفس الإطار سيتم تطبيق هذه التكنولوجيا الحديثة الذكية بشكل شامل ومتكامل على مختلف إجراءات حل النزاعات وخدمات وإجراءات التقاضي، وحتى على العمليات القضائية الإدارية، في ظل إنشاء قواعد بيانات لا يمكن التلاعب بها، قصد تعزيز المصداقية القضائية والرفع من الشفافية، عن طريق توفير ضمانات تقنية لأمن البيانات القضائية، وفي نفس الوقت لضمان مصداقية الأدلة الإلكترونية، والامتثال لعمليات إنفاذ القوانين، ولسلطة الأدوات الذكية المتطورة القضائية [22]

ليصبح في المستقبل القريب هذا التحالف القضائي الخاص بسلاسل الكتل جزءا لا يتجزأ من الأنظمة القضائية والاقتصادية والاجتماعية في الصين، ويعكس نموذج تجربة قضائية صينية ذكية بشكل متطور ورائد عالميا

• اتجاه الولايات المتحدة الامريكية للذكاء الاصطناعي انطلاقا من الدفاع الآلي

تشهد الدول الأمريكية تكورا ملحوظا في مجال التكنولوجيا الحديثة، وفي إطار مهنة القضاء ومدى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي فيها، فقد قامت بإطلاق ما يعرف "بالمحامي الآلي أو المحام الربوت" الذي يعمل على توفير المعلومات

والبيانات القانونية المختلفة، وفي المقابل التحدث مع الناس بطريقة تحاكي مختلف المتقاضين، مع قدرته على تقديم بعض الخدمات القانونية المهمة والأساسية التي من خلالها يتم الوصول إلى هذه المعلومات القانونية والسوابق القضائية التي تم تزويد النظام الذكي هذا بها، إلى جانب قدرته على التنبؤ بالأحكام التي سيصدرها القضاة [23].

وهذا ما يجعل منه محاكيا السلوك البشري بشكل دقيق وأكثر حساسية، في ظل العدالة التنبؤية، مما يجعل له القدرة على القيام بمهمة الدفاع وفق مبادئ العدالة المنصفة وله مناقشة البصلة في الأحكام التي يصدرونها.

ما تجدر الإشارة إليه في هذه النقطة بالنظر إلى ما كان الاعتماد نطاق ودائم على المحام الربوت من حيث زاوية المعايير القضائية والأخلاقية، فإنه في سبيل ضمان هذا تحاول الجهات الفاعلة المختلفة والمؤهلة تطوير أطر معيارية، كضابط منها لضبط استخدام هذه التكنولوجيا الجبارة والهائلة، اذا قامت هذه الجهات بوضع مبادئ توجيهية بهدف حماية الحقوق والحريات الأساسية، والقيم الضرورية للحماية من الأضرار التي قد يكون سببها تكنولوجي نابع من أحد تقنيات الذكاء الاصطناعي، بالأخص بالنظر إلى التشابكات العميقة المعقدة بين التكنولوجيا في العدالة والأنظمة المعيارية الحديثة [24]

• مقتطفات من التجربة القضائية الذكية الفرنسية

سار النظام الفرنسي في موجة الرقمنة والخورزمنة للأحكام القضائية، بحيث تم إنشاء ما يعرف بـ " Datallist" وهي عبارة عن إحدى الخوارزميات لوضع أسس ومعايير استرشادية، بغية التعويض عن الإصابات الشخصية، وقد أتاح هذا النظام للقضاة والمحامين وشركات التأمين وكذا المصابين بإصابات شخصية، وهذا لحساب وتقدير مبلغ التعويض الذي يستحقه المصاب بالضرر نتيجة تعرضهم للإصابة، ومن زاوية نظر أخرى باعتباره وسيلة لتشجيع إجراء هذا النوع من التسويات القضائية خارج نطاق المحكمة الحضوري [25].

وفي المقابل أنشأت بعض الدول الأخرى على سبيل المثال إستونيا قاضياً افتراضياً ذكيا في خطوة لتبسيط الخدمات الحكومية والانتهاء من تصفية الدعاوى المتراكمة أمام المحاكم وجهات التقاضي، وفي هذا المقام يقول البروفيسور "مايكل ليج" الذي ياسر مضمار البحث في نطاق تأثير التكنولوجيا في التقاضي وتسوية المنازعات، اذ أكد أن الحكومة الإستونية قد اعتمدت قاضي الذكاء الاصطناعي قصد الفصل في نزاعات المطالبات الصغيرة، مطالبات العقود التي تقل قيمتها عن 7000 يورو، وفي كندا تم استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الذكاء الاصطناعي في دعاوى الملكية، في حين كولومبيا البريطانية تم استخدام شكل من أشكال الذكاء الاصطناعي يسمى "بنظام الخبراء أو النظم الخبيرة" في إطار التقاضي على مستوى المحاكم المدنية [26]

ثانيا : مستقبل مهنة القضاء في العصر الرقمي الذكي بين الإمكانات والتحديات

يشهد مجال العدالة والقضاء تحولات جذرية واسعة في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، بحيث أصحت فلتقنيات الذكية من تحليل البيانات الضخمة تُتيح إمكانات لتحسين كفاءة الإجراءات القضائية وتعزيز الشفافية والسرعة في مرفق القضاء، ومع هذا يجب مراعاة ان التحول الرقمي بمختلف أشكالها، يثير ويعلن عن ميلاد مجموعة من التحديات المترامية الأبعاد، وهذا ما ستتم دراسته خلال هذا المحور بين الفرص والتحديات التي يفرضها التوجه نحو عدالة الآلة الذكية في مرفق القضاء.

1_ فوائد استخدام الأنظمة الذكية في توجيه سياسات العمل القضائي

أصبحت ادوات الذكاء الاصطناعي في العصر الحديث تساعد القضاة في الحصول على المعلومات بشكل أسرع عما كانوا عليه في ظل النمط التقليدي الورقي القائم على خدمات العنصر البشري فقط، على عكس ما أصبح عليه في عصر المعلومة الرقمية وتحليلها بطريقةٍ أكثر كفاءةً للانتهاء من عددٍ أكبر من القضايا في وقتٍ قصيرٍ مع تبسيط عمليَّة مراجعة المستندات وتقليص الكم الورقي.

أ_ فرص توظيف الذكاء الاصطناعي في نطاق القضاء الجنائي

أدرك المجتمع القضائي والفاعلين في أوساط البحث العلمي القانوني في المجال الجنائي أهمية الحاجة المليحة لإدخال الأنظمة الذكية في نطاق العمل القانوني و القضائي، عن طريق استغلال مختلف التطورات الرقمية الحديثة لتطوير ودعم دراساتهم وتمكين المستقبل لمرفق القضاء، ولعل أهم ما يستحق التركيز عليه في هذا الصدد هو التساؤل عن أهمية الاستفادة من توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في خدمة العمل القضائي، وبالأخص من ناحية القانون الجنائي بالقضايا ذات الطابع الجنائي. فهناك إمكانات واعدة لتطبيق التقنيات المتطورة في مجالات التحليل والتنبؤ والوقاية من الجريمة، بحيث من أهم الفرص التي تقدمنا الخوارزميات الذكية في هذا المجال ما يلي :

• تمكين العاملين في المجال القضائي من القيام بالتحليل الجنائي الرقمي وتطوير عمليات البحث والتحري والإلكتروني وحتى التحقيق الرقمي، من خلال أن الخوارزميات الذكية في هذا الإطار تعمل على تحسين جودة الصور وتدقيقها

وايضاحها بدرجة واضحة، مما يسهل امكانية التعرف على الجناة ووضع مقاربة لأعمارهم، وفي هذا اختصار الوقت وتبسيط لإجراءات التقاضي، لا سيما أثناء مرحلة التحقيق الأولي والقضائي.

• أصبح من الممكن محاكاة الجريمة وإمكانية إعادة تمثيلها بجودة متناهية الدقة ، من خلال العمل على دمج الواقع الحقيقي لمسرح الجريمة مع تقنيتي الواقع الافتراضي والواقع المعزز لرسم معالم الجريمة وإعادة تصورها وكأنها تحدث الآن، وفي هذه المحاكاة فرصة بتسريع إجراءات العمل القضائي وتقليص الآجال القانونية خلال التحقيق والمحاكمة، ومن ناحية أخرى إعطاء نظرة شاملة تفصيلية عن المشروع الإجرامي بالتفاصيل التي من خلالها ينطلق التحقيق أو يتم ملاحقة الجناة، وتدعيم الحقيقين بوضع خطط واستراتيجيات للتعامل مع كل الضالعين في ارتكاب الجريمة، من منطلق الخطورة الإجرامية التي وضحتها تقنيات التكنولوجيا الحديثة للذكاء الاصطناعي في إطار عصرنة قطاع العدالة

• اللجوء إلى البصمة الوراثية كتقنية حديثة في مجال الطب الشرعي على مستوى جهات التقاضي، من خلال تقنية تحليل الحمض النّوويّ ، لا سيما في قضايا إثبات النسب، أو معرفة الجثة المتفحمة، أو حتى التعرف على الجاني من خلال الآثار المتبقية على أظافر الضحية في محاولات الدفاع عن نفسها بالخدش على سبيل المثال ، ومهما كانت العينة قديمة ومتدهورة فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد على الوصول إلى النتيجة.

• التعرف على نوع وطبيعة الطلقات النارية، بالأخص في حالة جرائم القتل العمدي بواسطة المسدس، و في أسرع وقت ممكن، مع إمكانية تحديد توقيت الإطلاق بدقة، وتحديد مسارها وقتها و الجهة التي تم منها الإطلاق والتصويب، ومعرفة نوعية السلاح المستخدم بسهولة، وهذا ما يساعد على معرفة الجاني، وتحديد القصد الجنائي لديه مما يسهل في اكتشاف الركن المعنوي الجريمة لتحديد المسؤولية القانونية و الجزاء.

• منع الجريمة من خلال التنبؤ بها، بالوقوف على سلوك مستقبلي محتمل الوقوع ينطوي على قدر من الخطورة الإجرامية الكامنة في ذات المجرم وغير المفصح عنها، عن طريق أحد التطبيقات الذكية المعتمد عليها في مرفق القضاء ل تطوير العدالة التنبؤية حتى تتم عملية التنبؤ بكفاءة ودقة أعلى وفي وقت وجيز و بأقل تكلفة ممكنة [27]

إلى جانب رصد كم هائل من البيانات والمعلومات حول الجريمة من مصادر مختلفة ، مثل كاميرات المراقبة ومختلف الأنظمة الذكية المعتمد عليها في هذا النطاق، بغية معرفة مناطق وبؤر التوتر والضغط والإجرام العالي، وعليه اتخاذ إجراءاتٍ استباقية قبل وقوع الجريمة والعمل على مواجهتها وصدها، ومنع وقوعها أو محاولة التخفيف من الآثار السلبية المتوقع حصولها عند وقوع الجريمة المدروسة.

ب_ مزايا الذكاء الاصطناعي في نطاق القضاء المتعلقة بالمسائل ذات الطابع المدني

واصل الفقهاء والناشطون في المجال القانوني بمسألة الاهتمام باستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف فروع القانون، إلا أن توظيف هذا الأخير في القانون المدني يجد بعض الصعوبات، لكون هذا القانون معقد نوعا ما، من حيث التطبيق على مستوى جهات التقاضي، اذ يتسع مجاله بين التصرفات والوقائع والمعاملات المختلفة، أي تتعدد فروع استخدامه وتثير الجدل بشدة في مدى مراعاتها للحقوق المدنية أثناء دمجها في موجة التحول الرقمي، أهمّ استخدامات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني.

رغم هذا إلا أن قواعد القانون المدني ، لا سيما المسؤولية المدنية والعقدية التي تساعد تطبيقات واسعا أمام الجهاز القضائية أضحى المحامون والكثير من فروع الحكومة يستخدموه ويعتمدون برامج الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرارات وتطوير استراتيجيّات عملهم، سواءا في إيجاد الحلول لأزمة المسؤولية التقصيرية بتكريس المسؤولية الموضوعية وتغيير مضمون الخطأ، او من خلال المسؤولية الناتجة عن فعل الأشياء وتأكيد فعل الأنشطة غير العادية الخطيرة، وفي المقابل ضرورة ايجاد الحلول لأزمة المسؤولية العقدية وحل أزمة التقاضي المدني [28]

بالأخص في موجة استعمال وانتشار برمجيات الذكاء الاصطناعي وظهور الربوت في أعمال مختلفة، التي يمكن أن يتسبب هذا الأخير فيها بخطئه إلى احداث الضرر، و عليه استخدام هذه تقنية التنبؤ في القرارات مثل ما يتم استخدامها في نطاق القانون الجنائي، لكن بالشكل الذي يمكن من معرفة نسبة قيام الربوت أو البشري بالخطأ، وفي المقابل توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بقرارات المحكمة لتمكين الخصوم من التجاوب مع القضية بكل شفافية ومصداقية.

ج_ توظيف تكنولوجيا الخوارزميات الذكية في زيادة الكفاءة والشفافية في تسيير وإدارة عمليات التقاضي

يعمل المهتمون بمجال التكنولوجيا الحديثة في عصر تنامي تداعيات الذكاء الاصطناعي على محاولة تحقيق الكفاءة والشفافية في تطوير الانتاجية القضائية و القانونية، ووفقاً لـ "آرون فيسويسواران" _الشريك الرسمي لشركة المحاماة العالمية «Addleshaw Goddard»_ أنه أصبح بالإمكان استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأبحاث القانونية نظرا للإضافات الاي يقدمها في تطوير الجوانب القانونية والقضائية من تدقيق صياغة ومراجعة المستندات القانونية البسيطة، وحسبه كذلك فإن التطبيقات الأكثر تقدماً تتضمن تلخيص هذه العمليات الذكية بشكل أفضل، وحتى تقديم المساعدة في صياغة رسائل البريد الإلكتروني للمتقاضين في زمن أصبحت فيه الإجراءات القضائية ذات طابع رقمي، ذلك لأن هذه التكنولوجيا الحديثة المطبقة في قطاع العدالة عامة تساعد على تقليل الوقت والتكاليف المالية بشكل كبير، معتبرا في ذلك

أن قدرات الذكاء الاصطناعي بمختلف أنظمته له القدرة على القيام بهذه المهام وتلخيص المرافعات وتوليد نظريات القضية من وقائعها التي يمكن أن تساعد المحامين والقضاة على حسن إدارة وتسيير القضايا المعقدة. [29]
في هذا الشأن يطرح تساؤل هل فعلا الذكاء الاصطناعي جاهز لتطوير وتحسين الممارسات القانونية والتطبيقات القضائية، ام أنه ثورة معلوماتي يجب مواكبتها على حساب مصالح المتقاضين ومبادئ المرفق القضائي؟ وباعتبار أني في صدد الحديث عن الجانب المشرق لتوظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي في مرفق القضاء، فإنه يمكنني القول بإجابة نعم، وذلك من خلال إدارة الوثائق وعمليات الأتمتة مما يرفع الكفاءة وتوفير الوقت وبتكلفة منخفضة أو منعدمة في ظل التجربة المجانية للتطبيقات الذكية، إلى جانب قدرة التحليل الدقيق للدعاوى القضائية وتفسيرها مع رسم سياسات توجهاتها المستقبلية، وإضفاء الجودة على البحوث القانونية في سبيل تعزيز الاجتهاد القضائي وزيادة الإنتاجية.

د_ دور الخوارزميات في تحليل البيانات الضخمة وتقليص الحجم الورقي

يعاني مرفق القضاء في عامته خلال النمط التقليدي من مشكلة التضخم الورقي التي سببت أزمة الاختناق القضائي، وفي عصر الذكاء الاصطناعي ظهرت تقنياته بقدرتها على تسريع عملية العدالة الجنائية، عن طريق المساعدة في إجراءات التحقيق والمحاكمة، وتمكين العاملين في قطاع العدالة من الوصول إلى معلومات القانونية بسرعة، مما يساهم في تقليل المدد الزمنية للقضايا الجنائية [30]
وباستخدام تقنيات تحليل البيانات مثل الشبكات العصبية ونماذج الانحدار اللوجستي، يمكن التنبؤ باحتمالية وقوع جرائم معينة بناءً على عوامل محددة كالوقت والمكان والتركيبة السكانية وغيرها من العوامل الأساسية التي يمكن اعتبارها معايير في هذا الشأن، وهذه الأساليب التنبؤية تُمكّن الجهات المعنية من اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة وتخصيص الموارد بشكل أكثر كفاءة بتقليص الحجم الورقي واعطاء تحليلات دقيقة في وقت زمني قصير[31]
على سبيل المثال، أجد أنه وفقًا لدراسة نُشرت في مجلة "ساينتفك ريبورتس"، قام فريق بحثي بتحليل بيانات 1.2 مليون جريمة وقعت على مدى ست سنوات متتالية في دولة صغيرة بأوروبا الوسطى، اذ قاموا بتصنيف الجرائم إلى 21 فئة مختلفة، بما في ذلك جرائم الفساد والإرهاب والسرقة وغيرها بفضل استخدام تقنيات التكنولوجيا الحديثة في الذكاء الاصطناعي [32]

ه_ الاتجاهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي في الأعمال القانونية

تعالت صيحات توظيف الأنظمة الذكية في العمل القضائي، ليصبح مستقبل العمل القضائي يحمل إمكانات هائلة من حيث منهجيات العمل والخطط الاستراتيجية لإدارة وتسيير الأعمال القضائية الروتينية التي بموجبها يتم ضمان المزيد من التقدم والازدهار في طبيعة مهنة القضاء، ولعل أهم الاتجاهات البارزة من منظور الجهاز القضائية باستخدام التكنولوجيا القانونية التي يمكن لها أن تغير مستقبل مهنة القضاء للأفضل والأحسن ما يلي :
•استخدام المزيد من أنظمة التحليلات التنبؤية في المادة القضائية، قصد تقديم تنبؤات دقيقة بنتائج القضايا المتنوعة والمطروحة أمام جهات التقاضي، و عليه تقليص الجهد والوقت وتحقيق السرعة في مجال العمل القضائي، وتطوير منهجيات الممارسات القضائية والقانونية
•زيادة استخدام برامج الدردشة الآلية الذكية، بهدف تحسين تجربة الأفراد وتمكينهم من التقاضي في البيئة الرقمية الافتراضية، وتقريب جهات التقاضي من المواطن، وفي نفس الإطار تكريس حقوق المواطن الرقمية، من خلال رقمنة الإجراءات القضائية مما يرفع كفاءة العمل القضائي ويسهل ممارسة حق القضاء في عصر سيطرة الآلة الذكية
•تنامي أهمية مراعاة الأمن السيبراني في مجال القانون، والاهتمام الواسع بها، مع ضرورة توفير حماية أكبر لها، وتدعيم روافد الأمن الرقمي، لضمان حماية الخصوصية الرقمية لجميع المتعاملين القضائيين، ومنع كل الإختراقات والانتهاكات والتجاوزات الخطيرة، التي قد تكون نتيجة لتلاعبات ذكية من أحد طرفي الخصومة قصد عرقلة السير الحسن في القضية.
•تبسيط عمليات الاكتشاف الإلكتروني، وفي المقابل ضرورة تطوير عمليات الرصد والتحليل والتفسير في المواد القانونية واعتماد تقنيات أكثر دقة، والتنويع من التطبيقات الذكية وعدم الاعتماد على برنامج أو تطبيق ذكي واحد.
•اعتماد التطبيقات الرقمية الحديثة الناتجة عن ثورة الذكاء الاصطناعي، بما يخدم الجانب الموضوعي والإجرائي والإداري لضمان السرعة في التطبيق والتقليل من الحجم الورقي الملفات القضائية، وفي هذا حل لأزمة الاختناق القضائي والامتثال الفعلي لأخلاقيات مهنة القضاء.
•توسيع دور الذكاء الاصطناعي في مجال العلوم القانونية والممارسات القضائية ، وخلق فرص التدريب القانوني في كل من مهنتي المحاماة والقضاء وكل مهنة لها علاقة بتسيير مرفق القضاء، وتعزيز تكافل الحدود الوطنية والدولية في توحيه منهجيات التخطيط الاستراتيجي الفعال النهوض بمستقبل القضاء.
•تحسين عمليات البحث القانوني، والاجتهاد القضائي، من خلال تطوير جودة إنتاجية الاجتهادات القضائية في دراسة الحالات الإجرامية المعاصرة بفتح الباب المجال البحث العلمي الحر، مع توفير العناية الواجبة من متطلبات الدراسة

بالأخص البحوث التطبيقية التي تدرس الجريمة بدقة وتفصيل من خلال التقنيات الذكية الحديثة.

2_ رهانات توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مرفق القضاء

يعمل توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في قطاع وزارة العدل، وبالضبط في مرفق القضاء على تسريع إجراءات التقاضي وإدارة وتسيير الدعوى القضائية في شقيها المدني والإداري وحتى القضايا ذات الطابع الجزائي، إلا أنه في نفس الوقت يفرض دمج الأنظمة الذكية في هذا المرفق السيادي الحساس مجموعة من الرهانات والعقبات أثناء التطبيق الفعلي، وهو ما ستتم دراسته والتطرق إليه في هذا العنصر.

أ_ الخوارزميات الذكية تهديد على مستقبل المهن القانونية والقضائية

المتمعن في استخدام تقنيات التكنولوجيا الحديثة في مجال القضاء ينبهر من الاسهامات التي قدمها الذكاء الاصطناعي في تطوير الانتاجية القانونية ومستقبل المهن القضائية، لكن المتمعن اكثر يطرح تساؤل هل استمرارية توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي فيها تهديد لمستقبل المهن القانونية والقضائية ؟

الذكاء الاصطناعي قد يهدد مستقبل هذه الأخيرة في من زوايا مختلفة، ظهور أتمتة المهام الروتينية ودعم صنع القرار القضائي، تقديم استشارات قانونية آلية، وتحليل تنبؤي للقضايا وغيرها ، هذه التطورات كلها قد تؤدي إلى انخفاض الطلب على الخدمات القانونية التقليدية، مما يؤدي إلى تغييرات جذرية في استراتيجيات المحامين والقضاة والموثقين وكل العاملين في هذه المجالات المهنية، ذلك لأن في هذا تحديد على انخفاض القدرات الكفاءة البشرية في تقديم الاستشارة القانونية وتحليل الوقائع، وأكثر من ذلك فيه تهديد على الرواتب بانخفاض طلب هذه الخدمات في طابعها التقليدي والاستغناء عن الموظفين البشرين.

من ناحية أخرى، نتيجة السرعة والدقة والتفاوت قدرات البشر والأنظمة الذكية فإنه من المتوقع قريبا زوال العنصر البشري وتهديده بالخروج المبكر من المحاكم والنطاق القانوني وجعله بعيدا عن النطاق القضائي، لاعتماد الآلة الذكية، كما أرى قد يكون تحت مسمى "***عصر عدالة الآلة الذكية***" أو "***زمن تداول أقلام الخوارزميات القضائية***" . وبالتالي يصبح لاوجود للموثق ولا المحام ولا القاضي ولا كاتب العدل البشري .

والذكاء الاصطناعي في هذا الشأن يهدد الفئة غير القابلة لتطوير معلوماتهم واندماجهم في محتوى العصر الرقمي واكتساب الخبرة عن هذه التقنية، وكذا المصرين على المهام التقليدية التي ستنفذها هذه التقنية بكفاءة أكبر في وقت أقل بكثير عنه ما هو في ثوبه التقليدي.

ب_ التحديات الذكية الأخلاقية والتنظيمية اتجاه منهجيات العمل القانوني والقضائي أي علاقة؟!

يلتزم المنهج البحثي في الدراسة القانونية بوجه عام على ضرورة احترام الخصوصية ومبادئ الشفافية والعدالة والمسؤولية، إلا أن تدخل الذكاء الاصطناعي في توجيه منهجية وأسس الدراسة القانونية له أثر كبير على تغيير منهجيات العمل القضائي، ذلك لأن هذا الأخير لا يقوم إلا إذا توافرت الأولى، الذكاء الاصطناعي في هذا الإطار يؤثر على هذه المبادئ في العمل القضائي من خلال :

انعدام الثقة الكاملة في الذكاء الاصطناعي من قبل الكثيرين/ الضرر على السلامة الجسدية للبشر احيانا عند التعامل مع الروبوتات/ التحديات الأمنية ذات الصلة/ مشكلات عدم النزاهة وتحيز البيانات في بعض الأحيان/ انعدام الشفافية/ عدم وجود المساءلة والمسؤولية/ زيادة استخدام تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي غير الموثوق بها في مجال إنفاذ القانون [33]

ج_ المرفق القضائي وتداعيات الذكاء الاصطناعي من حيث الشفافية والمسائلة

انتاج المرفق القضائي مؤخرا سياسة الرقمنة والعصرنة، وهذه الأخيرة تتطلب توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، بحيث تعتبر علاقته مع القضاء والقانون وثيقة، فهذه التقنية في البداية تثير مخاوف قانونية بشأن التحيز والشفافية وتزييف الحقائق، ولكن من ناحية أخرى تساعد في تحليل البيانات والحصول على معلومات متعلقة من جميع أنحاء العالم دون عوائق جغرافية فضلاً عن المراقبة الفعّالة لأماكن التوتر، ولكن إشكالية التحيز وتجاوز الخصوصية تفرض نفسها بقوة عند الحديث عن أي نظام ذكي، من خلال التجاوزات الأخلاقية للأنظمة الذكية أو فقد المسيطرة عليها أثناء توكيلها بمهمات من صميم العمل القضائي، الأمر الذي يؤدي إلى حدوث انتهاكات للخصوصية مما يؤثر على مفاهيم العدالة والإنصاف القانونية، بحيث الذكاء الاصطناعي بفضل أنظمته في مجال العدالة يقوم بجمع كميات هائلة من بيانات الشخصية وتحليلها، وهو ما يعنى جمع بيانات قد تكون حساسة ،الأمر الذي يثير مخاوف بشأن خصوصية البيانات وأمنها[34]

وفي المقابل يؤدي هذا إلى التأثير على عملية التحقيق والتقاضي، بحيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في إجراءات التحقيق و تسريع الإجراءات القضائية في جميع الأدلة والوصول إلى الحقيقة، لكن الاعتماد المفرط والمستمر على هذه النظم يؤدي إلى تقليل دور البشر في اتخاذ القرارات الحاسمة إلى التغيير من مصير المتهم في إثبات أو نفي الجريمة، وبالتالي مدى إمكانية تصحيح الأخطاء التي على أساسها يكوّن النظام الذكي تقرير الحكم الذي يحدد براءة أو إدانة المتهم[35]

اكثر من ذلك، من ان تجاوز المساءلة والشفافية يؤدي إلى ابتكار تهديدات جديدة، تكون نتيجة التطور الهائل والمتزايد في الذكاء الاصطناعي وفرط استخداماته في مجال العدالة التنبؤية، مما يهدد مستقبل العمل القضائي أمام ظهور أنواع جديدة من الهجمات والجرائم، الأمر الذي يجعل مرفق القضاء لا يتأقلم وهذه الهجمات الإجرامية المستجدة [36]
مما يستدعي بالضرورة طرح إشكالية كيف يتم مواجهة هجمات الأنظمة الذكية في ظل العدالة التنبؤية والممارسة القضائية؟ وعلى أي أساس يتم نسبة الجريمة إلى الآلة الذكية ؟!

د_ إشكالية التكيف مع القوانين السارية المفعول واللوائح التنظيمية المتغيرة في مرفق القضاء

يحتاج المرفق القضائي تنظيم عالي الدقة، لأنه يرتبط بالسيادة الوطنية وتنظيم المسائل المهمة للأفراد، من خلال الفصل في الحقوق والحريات الأساسية، لذا فإنه يعتمد من حيث الإدارة العديد من التعليمات والمنشورات والقرارات في الإدارة القضائية التي تكون وفق مستجدات بيئة العمل القضائي في زمن العصرنة، والمحيط القانوني في منطقة ما، ومع نطور وتحديث الأنظمة القانونية، يواجه الذكاء الاصطناعي هنا تحدي التكيف المستمر مع القوانين واللوائح المتغيرة، مما يتطلب تحديثاتٍ مستمرةٍ وقدرةٍ على التعلّم والتطور بما يتوافق مع هذه التغيرات، بالأخص أن مرفق القضاء بجميع مستوياته يحتاج إلى تنظيمات وقرارات إدارية دقيقة تتواكب وموجة التغيرات المحيطة ببيئة العمل القضائي.
إلى جانب هذا، تقوم المبادئ القضائية على قانون الإجراءات الجزائية الذي يشهد تعديلات متتالية من حيث إثبات الجريمة وظهور الدليل الرقمي بظهور أنماط مختلفة من الجرائم في الفضاء الرقمي، و عليه الأنظمة الذكية لها التأثير على أدلة الإثبات، مما يدفع إلى التشكيك في نسبة الجريمة للمتهم من نفيها، وبالتالي التأثير على تقدير العقوبة بين التشديد و التخفيف، وهذا من حيث أخذ النظم الخبيرة للقرائن والتي يمكن لها أن تفوق في تحليلها لحقيقة القرينة الحقيقية، نظرا لما تمتاز به من خصائص ودقة عالية في الاستشعار والاستنباط وهو نفس الشي بالنسبة للشهادة والإقرار، أين يمكن الذكاء الاصطناعي تقديم معلومات إضافية يمكن لها أن تضلل العدالة، وتكسر رابط الثقة بمرفق القضاء [37].

ه_ صعوبة تحديد نطاق فكرتي المسؤولية الجنائية والمدنية في ظل التغيرات الرقمية وتداعياتها على مستقبل مرفق القضاء

في ظل التطورات الرقمية المتسارعة، يواجه مرفق القضاء تحديات كبيرة في تحديد نطاق المسؤولية الجنائية والمدنية، لاسيما من ناحية صعوبة تحديد المسؤول عن الأفعال الإجرامية المرتكبة باستخدام الذكاء الاصطناعي والبرامج الذكية، أو التي يمكن نسبتها لها، والأكثر من ذلك عدم كفاية النصوص القانونية الحالية للتعامل معها مما يؤثر على الثقة والكفاءة في استمرارية مرفق القضاء في عصر التكنولوجيا الحديثة، إلى جانب إشكالية إثبات العلاقة السببية بين الضرر والفعل عند تدخل التقنيات الرقمية من ناحية نطاق المسؤولية المدنية وتحديد المسؤول عن التعويض في حال الأضرار الناتجة عنها. هذه التحديات تفرض على القضاء ضرورة تطوير قدراته التقنية ومحاولة استصدار تشريعات جديدة تتماشى مع التطورات الرقمية وضمان سلامة النظام القانوني لضمان مستقبل مرفق القضاء.
صعوبة تحديد فكرة المسؤولية الجنائية: حال تجاوز النظام الذكي او الربوت الآلي للمبادئ والأخلاقيات القانونية التي تحكم سير المرفق القضائي، يصبح في الوقت الراهن قطاع القضاء عامة يعاني صعوبة في تحديد من يتحمل المسؤولية الجنائية في حالات تورط تقنيات الذكاء الاصطناعي في ارتكاب جرائم أو في حالة ما إذا لها علاقة بالجريمة، ذلك لأن توجيه الاتهام بارتكاب الجريمة لشخص معين، لا يقتصر على الفعل الإيجابي، بل يعتمد أيضا عن الفعل السلبي، لنأخذ على سبيل المثال عندما يستوفي الروبوت الذكي جميع عناصر الجريمة، لا توجد أسباب تحول دون إلزامه بالمسؤولية الجنائية عن تلك الجريمة المرتكبة من طرفه - مثلا نكران العدالة أو الإخلال بالنظام العام للجلسات_ فإذا عمل الروبوت بشكل سليم من خلال خوارزمياته والسياسية التقنية المبرمج عليها، فإنه يتمتع بالقدرة على تحليل البيانات الواقعية الواردة من مستشعراته الدقيقة ذات الحساسية العالية، ومن ثم يُسأل جنائيًا مثله مثل الشخص الطبيعي أو المعنوي مرتكب الجريمة، انا بخصوص بعض الدفوع القانونية، يجب تعديل النصوص المنظمة لها بما يتناسب مع طبيعة الروبوتات. على سبيل المثال، يمكن تطبيق دفع انعدام المسؤولية في حال ارتكاب الجريمة تحت تأثير مواد مسكرة أو جنون، حيث إن هذا التأثير يشبه تأثير الفيروس الإلكتروني على عمل هذه الروبوتات أو أي حال تقني مفاجئ [38]
صعوبة الوقوف عند مسألة المسؤولية المدنية الأنظمة الذكية : أصبح موضوع المسؤولية المدنية من أهم المواضيع التي واكبت التطور العلمي والتكنولوجي، من خلال التصرفات الحديثة في إطار التعاقد أو الأفعال التقصيرية، خاصة في ظل ظهور الذكاء الاصطناعي و تطبيقاته المختلفة، الأمر الذي جعل الأحكام التشريعية تفتقر التنظيم القانوني لاستخدام الأنظمة الذكية و مدى نسبة المسؤولية المدنية لها من عدمها لتقرير نسبة التعويض المستحق، بحيث في إطار المسؤولية التقصيرية نلجأ دائما إلى نص المادة 124 من القانون المدني الجزائري، وحسبها تقوم على ثلاثة أركان أساسية تتمثل في الخطأ والضرر والعلاقة السببية [39]
دون تعديل هذه المادة وجعلها تتواكب ومستجدات العصر الرقمي، الأمر الذي جعل الفقه القانوني يتجه نحو أنه لا يمكن

مساءلة النظام الذكي على أساس المسؤولية عن الأفعال الشخصية نظرا لعدم الاعتراف له بالشخصية القانونية في القانون الجزائري، و -عدم ملائمة أركان المسؤولية لطبيعة أفعاله والأضرار الناجمة عنها التي غالبا ما تتخذ شكلا غير ملموس لا سيما أفعال النظم الذكية في بعدها المعنوي الخالص [40]

نفس الشيء في إطار تحديد المسؤولية العقدية في ظل التحول التكنولوجي بالأخص ان محل العقد موقع النظام الذكي منه، إلا أننا بالرجوع إلى مسؤولية المنتج وطرح إشكال ما مدى اعتبار الأنظمة الذكية منتج ؟ ان المشرع الجزائري في الفقرة الثانية من المادة 140 من القانون المدني لم يحصر المنتوجات بل تركها على سبيل المثال، الأمر يمكن في ضله اعتبار الروبوتات من المنتوجات التي يتم بيعها في السوق.

بالرغم على عدم النص عليها صراحة في فحوى المادة، وبالتالي يكون المنتِج مسؤول عن الضرر الناتج عن عيب في منتوجه حتى ولو لم تربطه بالمتضرر علاقة تعاقدية، وهذا حسب نص المادة 140 في فقرتها الأولى بمعنى المسؤولية هنا تتحقق ليس بحدوث الضرر فقط بل بمجرد وجود العيب في المنتج المتداول للبيع، أين فرق المشرع الجزائري في القانون 09-03 المتضمن حماية المستهلك و قمع الغش المعدل والمتمم بالقانون رقم 18_09 المؤرخ في 10-07-2018، أين فرق بين منتوج سليم ونزيه وقابل للتسويق وبين منتوج مضمون وبين منتوج خطير .

ومن هذا المنطلق يمكنني القول كأن المشرع الجزائري يفتح باب جديد لأحكام المسؤولية المدنية بإدراج مسؤولية المنتج في القانون المدني نقلا من القانون المدني الفرنسي وعدم حصره للمنتجات، وجعلها على سبيل المثال وبصورة واسعة، وبالتالي يمكن اعتبار قيام هذا النوع من المسؤولية على أساس المسؤولية التعاقدية وفقا لنظرية ضمان العيوب الخفية.

وعليه من باب الذكاء البشري والخبرة في المهنة القانونية والقضائية بالأخص في حال مواجهة دفاع قوي يمكن له أن يحد المنفذ الوحيد في قواعد المسؤولية المدنية من الناحية العقدية للأنظمة الذكية في مواصلة السير في القضية.

IV -الخاتمة:

في ختام يمكنني القول أن موضوع العمل القضائي في ظل انتشار تقنيات التكنولوجيا الحديثة للذكاء الاصطناعي، يعتبر من أهم المواضيع التي تستلزم دراسات وأبحاث واسعة النطاق، ذلك لأن ثورة الأنظمة الذكية في تنامي مستمر، واصلت توجهها حتى داخل قطاع العدالة، فعملت على إحداث تغيرات جذرية لأهم المهن القانونية والقضائية بشكل كبير. ويتناول من ناحية أخرى التفاعل بين مجال القانون والعدالة وبين تطورات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، هذا بالنظر إلى التطورات المثيرة في تكنولوجيا الابتكارات الذكية وعالم الخوارزميات.

يبدو أن هذه العملية المهمة في العمل القضائي ستواصل إحداث تغييرات نحو الأمام، لتنقل بنا من قضاء ورقي تقليدي إلى قضاء رقمي ذكي، لا يعرف وجود للبشر على مستوى المهن القانونية والقضائية، وفي طريق ممارسة العمل القضائي في السنوات القادمة بالإمكان أن يحل التحليل القانوني الآلي والترميز التنبؤي عملية البت في القضايا وإدارة مختلف جهات التقاضي، وهذا ما ينشر بأهمية الدور المتنامي الذكاء الاصطناعي نحو العمل القضائي.

على الرغم من هذه المزايا المحققة، لاسيما في تقليص آجال المواعيد القضائية وتحليل البيانات الضخمة، فلا ينبغي أن نسلم التسليم التام بالخوارزمية الذكية في مجال الحقوق والحريات الأساسية، ولا ننسى الجوانب الأخلاقية و القانونية المرتبطة باتخاذ القرارات القضائية، أين يجب ضمان الشفافية والمساءلة في كل مرحلة من مراحل استخدام هذه التقنيات في نطاق العمل القضائي والممارسات القانونية، وتأكيد احترام المبادئ الأساسية للعدالة.

نتائج الدراسة

1_ يعمل توظيف الذكاء الاصطناعي في نطاق مرفق القضاء على تحسين جودة العمليات والإجراءات القضائية من حيث الفحص والتحليل القانوني بسرعة وكفاءة أكبر من البشر، وبهذا يعد استشرافا للمستقبل القريب للمهن القانونية و القضائية في خضام التحولات الرقمية.

2_ يعمل الذكاء الاصطناعي على تغيير العمل القضائي من حيث تحسين عملية البت في القضايا بظهور تطبيقات وبرامج رقمية ذكية غيرت اتجاهات النظر القانونية، كالتعلم الآلي والتحليل الفوري للحجج والأدلة وإصدار أحكام أكثر موضوعية وشفافية بالمقارنة مع الإجراءات البشرية التقليدية.

3_ ساعدت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة التشغيلية للمحاكم والتغير من الانتاجية القانونية ومستقبل المهن القضائية، من خلال الضبط والتخطيط بطريقة أكثر فعالية

4_ أظهرت الدراسة أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تعتبر إضافة كبيرة تمثل فرصة كبيرة لتحسين فعالية وموضوعية العمل القضائي، لكن هناك حاجة إلى معالجة التحديات الأخلاقية والتنظيمية المرافقة لذلك.

5_ إن استخدام الأنظمة الذكية في المجال القضائي والقانوني يطرح تحديات أخلاقية من نوع خاص ، وقضايا تتعلق بمسؤولية اتخاذ القرارات، وهذا ما يستدعي حتمية البحث وتوسيع دائرة النقاش لضمان الاستخدام التمثيل لها، وتحديد من المسؤول عن هذه التقنيات في حال التجاوزات.

اقتراحات الدراسة

1_من المستحسن تحديث المنظومة القانونية القضائية بما يتماشى ومستجدات البيئة الرقمية، في ظل انتشار تقنيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، من خلال وضع نصوص قانونية خاصة بالذكاء الاصطناعي من حيث التنظيم والمسؤولية والجزاء في مختلف ميادين.

2_العمل على وضع مدونة أو وثيقة تنص وتحدد عمل التقاضي الذكي، ترتكز في أساسها على تطوير إطار قانوني تنظيمي وأخلاقي، تعنى به الجهات التشريعية بالدرجة الأولى ثم تليها الجهات التنظيمية على مستوى جهات العمل القضائي بمختلف دراجاتها، توضح من خلالها كيفية استخدام وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مرفق القضاء من زوايا نظر مختلفة.

3_ضرورة القيام وإجراء المزيد من البحوث التطبيقية على مستوى مختلف الجهات القضائية ومؤسسات البحث العلمي ذات الشأن القانوني، لاختبار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في سياقات قضائية مختلفة والتعرف على التحديات والفرص الناتجة عنها، وكذا القيام بندوات ودورات تكوينية وعقد الملتقيات الوطنية و الدولية للاستفادة من الدراسات المقدمة خلالها في مواضيع القضاء في عصر الذكاء الاصطناعي.

4_دعوة المجتمع القضائي والقانوني كافة، بما في ذلك المحامين والمنظمات القانونية والمجتمع المدني ومختلف الفاعلين في هذا المجال، إلى عملية تطوير واقتراح استراتيجيات وخطط فعالة لتنوير مستقبل العمل القضائي في ظل انتشار المعلومات الإلكترونية وتزايد ثورة الذكاء الاصطناعي.

5_العمل على تحسين وتطوير معايير ومنهجيات العمل القضائي لتقييم جودة وموثوقية نظم الذكاء الاصطناعي ومدى إمكانية الاعتماد عليها في إدارة وتسيير القضايا، لاسيما النظم الخبيرة، اذ يجب وضع معايير واضحة للتقييم قائمة على ثلاثية الدقة والشفافية والموثوقية لنظم الذكاء الاصطناعي المستخدمة على مستوى جهات التقاضي، بما في ذلك محاولة اختبار الأحكام القضائية الصادرة عنها كتجربة أولية قبل مزاولة المهنة القضائية أو القانونية.

6_العمل على تعزيز التفاعل بين البشر والآلات دون تحيز لواحد منهما في إصدار الأحكام والقرارات، بالقدر الذي يكون فيه للقضاة والمحامين دور فعال في مراقبة النشاط القضائي النظام الذكي ومدى اعتماد النتائج المقترحة من الأنظمة الذكية

7_ العمل على إنشاء مراكز قضائية مختصة في الذكاء الاصطناعي قصد تسهيل تبادل الممارسات والخبرات الجيدة بين الدول، في إطار تطوير النظام القضائي على المستويين الوطني والدولي، وفقا لمستجدات العصر الحديث

8_ العمل من أجل تطوير آليات للمساءلة ومراجعة الأحكام الصادرة عن الأنظمة الذكية، والطعن فيها من خلال دمج العمل القضائي بين المجهود البشري وقدرة الذكاء الاصطناعي، دون اهمال دور اي واحد منهما، وفي هذا ضمان لاستقرار المهن القانونية والقضائية بشكل محدث يستجيب لمتطلبات التحول الرقمي.

المراجـع

1: عبد الله محمد على سلمان المرزوقي، التقاضي الإلكتروني (التقاضي الذكي)، وإلكترونية التقاضي، القضاء الذكي دراسة مقارنة لتشريع دولة الإمارات العربية المتحدة مع بعض الأنظمة العربية والأجنبية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 18 ، العدد 3 ، 2021 ، ص 249 - 250.

2: فاطمه عبد العزيز حسن احمد بلال،دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الناجزة أمام القضاء ،دراسة مقارنة مع النظامين القانوني والقضائي في دولة قطر، قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطّلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، كلية القانون ،جامعة قطر، في يناير 2023 ،ص 30

3: بن عثمان فريدة، الذكاء الاصطناعي، مقاربة قانونية، مجلة دفاتر السياسة والقانون، المجلد 12 ، العدد 2، 2020 ، ص 158

4: محمد سمير أحمد ، الإدارة الإلكترونية ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان ، الأردن ، في 2009، ص 42

5: اعتدال عبد الباقي يوسف ، صناعة العدالة الرقمية من وجهة نظر قانونية ، دراسة تحليلية، مجلة دراسات البصرة ، وقائع المؤتمر العلمي الوطني الثامن لكلية القانون ، جامعة البصرة، ملحق خاص رقم 2، العدد 44 ، السنة السابعة عشرة ، في جوان 2022، ص 287،288

6:زينب جاسم محمد، المسؤولية المدنية للكاتب العدل الإلكتروني، مجلة الجامعة العراقية، العدد 44، الجزء 1، 2019، ص 446

7:Expert Sub-Committee to draw up a Vision Document for Phase III , E-COMMITTEE SUPREME COURT OF INDIA, Digital Courts Vision & Roadmap Phase III of the eCourts Project , About the eCommittee , 20/04/2021 ,p28

8:اعتدال عبد الباقي يوسف ، المرجع السابق ،ص 289,290

9: صحيفة الرأي، هل يسيطر الذكاء الاصطناعي على الكوكب، المحامي الروبوت يغزو المحاكم، قسم منوعات، مقال منشور بتاريخ 7 جانفي 2023، على الساعة 04:13، على الرابط https://alrai.com/article/10760878 ، عمان، الأردن، تم التصفح بتاريخ 09 أوت 2024، على الساعة 8:11

10:Legal Technology Vision Towards the digital transformation of the legal sector Legal Technology Cluster Committee, Singapore Academy of Law, p33

11:أروى بنت عبد الرحمن بن عثمان الجلعود ، أحكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء ، الجمعية العلمية القضائية السعودية،فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية، مركز قضاء للبحوث والدراسات، المملكة العربية السعودية، 2023 ص 52_53

12:سمير أحمد ، المرجع السابق ، ص 25

13:خالد حسن أحمد لطفي ، التقاضي الإلكتروني كنظام قضائي معلوماتي ، بين النظرية والتطبيق ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية مصر ، 2020 ، ص 60

14: أوتاني ، المحكمة الالكترونية (المفهوم والتطبيق) ، بحث منشور في مجلة الجامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد 27 ، العدد الأول، 2012، ص 180

15:خالد حسن أحمد لطفي ، التقاضي الإلكتروني كنظام قضائي معلوماتي ، بين النظرية والتطبيق ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية مصر ، 2020 ، ص 19

16:رشا الصوالحة، أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي، منشور على الرابط الإلكتروني ، https://mawdoo3.com/%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%A8%D9%8A%D8%B1:%D8%B1%D8%B4%D8%A7_%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A9_89 ، في 18أغسطس 2023، تم التصفح 9أوت 2024 على الساعة 10:14

17:نفس المرجع

18:تسنيم الفقيه، مجالات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون، منشور على صفحة موضوع ، على الرابط https://mawdoo3.com/%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%A8%D9%8A%D8%B1:%D8%AA%D8%B3%D9%86%D9%8A%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%82%D9%8A%D9%87_23 ،27 18 أوت 3023، تم التصفح 9 أوت 2024، على الساعة 11:18

19: نفس المرجع

20:أدمين فور ديزاد، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، منشور على موقع قانون فور ديزاد، على الرابط https://www.9anon4dz.com 30 يناير, 2024، تم التصفح 9أوت 2024، على الساعة 11:57

21:عبدالله محمد علي سلمان المرزوقي، التقاضي الإلكتروني التقاضي الذكي، وإلكترونية التقاضي القضاء الذكي): دراسة مقارنة لتشريع دولة الإمارات العربية المتحدة مع بعض الأنظمة العربية والأجنبية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 18، العدد 2، ديسمبر 2021، ص 252

22: شو جيان فنغ، تعويل الصين على سلاسل الكتل لدفع عجلة تطوير المحاكم الذكية، مجلة الويبو، العدد 2022/3، سبتمبر 2022، مقال منشور على الرابط الإلكتروني في سبتمبر 2022، https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/2022/03/article_0007.html&ved=2ahUKEwjm7-uroYiIAxVg1AIHHQiKG4EQFnoECCMQAQ&usg=AOvVaw1mEwFznN2GaGc7AOK_3jkC ، تم التصفح في 11 أوت 2024، على الساعة 10:33

23:ممدوح عبد الحميد عبد المطلب خوارزميات الذكاء الاصطناعي وإنفاذ القانون، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2020، ص 25

24 :Giampiero Lupo, Regulating (Artificial) Intelligence in Justice: How Normative Frameworks Protect Citizens from the Risks Related to Al Use in the Judiciary, European Quarterly of Political Attitudes and Mentalities EQPAM, Volume 8, No.2. April 2019, SSOAR, Page77

25:فاطمة عبد العزيز حسن أحمد بلال، التقاضي الذكي في المحاكم القطرية بين الواقع والمأمول دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والسياسية، المجلد 03، العدد 03، جويلية 2023، ص 11

26:Dawn Lo, Can Al replace a judge in the courtroom?, UNSW Sydney, 01 OCT 2021, https://newsroom.unsw.edu.au/news/business-law/can-ai-replace-judge-courtroom

27:Mahmoud Salama Abdelmoneim Elsherif, The Legal Nature and Legality of Crime Prediction by Artificial Intelligence, arab Journal of Forensic Science and Forensic Medicine, volume 3, issues, 2021,p 343

28:Bernhard A Koch Jean-Sébastien Borghetti ,and others, European Law Institute Secretariat, Response of the European Law Institute, European Commission Public Consultation on Civil Liability Adapting Liability Rules to the Digital Age and Artificial Intelligence, université Wien, European Law Institute 2022, p 17_20

29:نسيم رمضان، كيف يساعد الذكاء الاصطناعي في حل النزاعات خارج المحاكم؟، مقال منشور على موقع صحيفة الشرق الأوسط، لندن، على الرابط الإلكتروني https://aawsat.com/taxonomy/term/155111 ، بتاريخ 26 ماي 2024، تم التصفح بتاريخ 12 أوت 2024 على الساعة 9:01

30:CHRISTOPHER RIGANO , USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO AD DRESS CRIMINAL JUSTICE NEEDS , National Institute of Justice ,N IJ Journal / Issue No. 280 January 2019 , p 02
31: Varun Mandalapu, Lavanya Elluri, Piyush Vyas, All Authors, Crime Prediction Using Machine Learning and Deep Learning: A Systematic Review and Future Directions , IEEE access, June 2023 , p 60159
32:مواقع إلكترونية الجزيرة ، علم التنبؤ الشُرطي".. كيف يمكن للعلماء توقع الجرائم قبل وقوعها ، مقال منشور على الرابط الإلكتروني https://www.aljazeera.net،16/11/2023 ، و آخر تحديث له في 2023/11/18، وتم التصفح في 12 أوت 2024، على الساعة 9:35
33:Zouhaier Slimi, Beatriz Villarejo Carballido, Navigating the Ethical Challenges of Artificial Intelligence in Higher Education: An Analysis of Seven Global AI Ethics Policies, TEM Journal, Volume 12 , Number 2 , 2023, p 596_599
34: بوعمرة عقبة ، مبرك عبد القادر، استعمال المتقاضيين حقهم في التقاضي في ظل نظام التقاضي الإلكتروني ، مداخلة مشارك بها في ملتقى دولي حول الضمانات القضائية للحقوق و الحريات الأساسية في المركز المغاربي-شرق أدنى للدراسات الاستراتيجية ، منشورة في كتاب جماعي ، في المملكة المتحدة -بريطانيا ، في جانفي 2024،ص 186_187
35:بتشيم بوجمعه، الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة ، على ضوء أحدث أحكام التشريع والقضاء المقارن إلى غاية سنة 2022، ألفا للوثائق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2023 ، ص 74 ومابعدها
36: نفس المرجع ، ص 140ومابعدها
37:أروى بنت عبد الرحمن بن عثمان الجلعود ، أحكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء ، الجمعية العلمية القضائية السعودية ،فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية، مركز قضاء للبحوث والدراسات ، المملكة العربية السعودية ، 2023، ص 331_ 405_ 407 ومابعدها
38:محمد علي أبو علي، المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2024، ص 85
39:أمر رقم 75- 58، مؤرخ في 26 سبتمبر 1975، يتضمن القانون المدني، ج، ر، عدد 78، صادر في 30 سبتمبر 1975.
40:بلعباس أمال، "مدى ملاءمة قواعد المسؤولية للتعويض عن أضرار النظم الذكية"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، مجلد 06، عدد 01، 2023، ص ص 465- 466.