أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على منظومة التقاضي في محاكم سلطنة عمان وجمهورية مصر العربية الواقع والمأمول

Artificial Intelligence's potential implications on the legal systems of the courts in the Sultanate of Oman and the Arab Republic of Egypt

بحث مقدم الى المؤتمر الدولى السنوى الثالث والعشرون

الأبعاد القانونية والاقتصادية لمنظومة التقاضي في القرن الحادي والعشرين

في الفترة من ٢١ ـ ٢٢ أبريل ٢٠٢٤م

Legal and economic dimensions of the litigation system in the twenty-first century

إعداد

أ.د/ سالم بن سلام بن حميد الفليتي

أستاذ القانون التجاري والبحري المشارك

قسم الحقوق – كلية الزهراء للبنات

مسقط – سلطنة عمان

Dr. Salim bin Salam bin Humaid Al-Fileti

Associate Professor of Commercial and Maritime Law

Law Department - Al Zahra College for Women

Muscat - Sultanate of Oman

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على منظومة التقاضي في محاكم سلطنة عمان وجمهورية مصر العربية الواقع والمأمول

ملخص البحث:

لم يعد التحول إلى القضاء الرقمي حلماً بعيد المنال في ظل التجارب والدراسات التي تثبت يوماً بعد يوم إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال القضاء، وفى هذا الإطار ولمواكبة التحولات الرقمية العالمية؛ تسارع سلطنة عُمان الخطى ماضية في تحقيق خطوات للوصول إلى مستويات متقدمة في نهج الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا الحديثة، وذلك عبر تطوير أدوات وقنوات جديدة مستفيدة من المتغيرات التقنية المتلاحقة.

ويتمتع الذكاء الصناعي بالقدرة على تحويل الخدمات الحكومية في سلطنة عمان وتحسين كفاءتها وفعاليتها وجودتها الشاملة لصالح المستفيدين منها، من خلال أتمتة المهام المتكررة، والتركيز على أنشطة أكثر تعقيداً وعالية القيمة، وتحسين إنتاجيتهم وكفاءتهم بشكل جيد.

ويعد استخدام الذكاء الاصطناعي من الركائز الأساسية التي تحرص سلطنة عمان على التطوير والتحسين المستمر لخدماتها المقدمة، علاوة على تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية عالية تليق برسالة العدالة وتحسين الكفاءة الإنتاجية وتبسيط الإجراءات، فضلاً عما توفره من جهد وتكلفة بصورة ملحوظة.

في المقابل هناك مخاطر يمكن أن يحدثها الذكاء الاصطناعي منها، خطورة التحيز عند استخدامه المنظومة القضائية، والاعتداء على خصوصية

البيانات والمعلومات الأمر الذي قد يثير إشكاليات قانونية عن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.

جاءت الورقة البحثية هذه لتعالج مشكلة التوازن بين أهمية الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته على منظومة التقاضي وبين المخاطر والاشكاليات التي قد توقف أو تحد من توظيفه.

❖ **الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي – التقاضي الإلكتروني – مخاطر الذكاء الاصطناعي – حماية البيانات.

Abstract:

Given the experiences and research that consistently demonstrate the viability of applying artificial intelligence methods to the practice of justice, the shift to digital justice is no longer a pipe dream. In light of this, and in an effort to stay up with the worldwide digital revolution, the Sultanate of Oman is developing new tools and channels that will allow it to take advantage of the latest advancements in technology and advance its e-government initiatives.

The Sultanate of Oman's government services could undergo a revolution thanks to artificial intelligence (AI), which can increase output and efficiency, automate tedious jobs, and free up service providers' time for more intricate and valuable work. The recipients of the government services would profit from these benefits.

One of the primary pillars that the Sultanate of Oman is keen to develop and continuously improve is the use of AI. Other key pillars include improving productive efficiency and streamlining procedures, providing remarkable effort and cost, and accomplishing goals with high efficiency and effectiveness that is worthy of the message of justice.

However, utilizing AI carries some concerns, such as the potential for bias, an impact on the legal system, and possibilities of attacks on data and information privacy. These risks could lead to legal issues when using AI technology.

This study looks at the challenge of striking a balance between the potential benefits and drawbacks of using AI in the judiciary system, as well as its significance and potential uses.

Keywords: artificial intelligence (AI) – the judiciary system – AI concerns – data and information privacy.

المقدمة

١- موضوع الدراسة:

يعد الذكاء الاصطناعي من أهم إرهاصات الثورة الرابعة، لما له من تأثير كبير ومباشر على أهم مصادر الثروة التي تنتجها التطبيقات الرقمية العديدة ، كما يُعد الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي تسهم بشكل ملحوظ في التطور التقني السريع وزيادة فرص الابتكار والنمو في مختلف المجالات، ويؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في رفع الجودة وزيادة الإمكانات وكفاءة الأعمال

وتتأتى الأهمية العملية لأنظمة الذكاء الاصطناعي من منطلق اعتبارها من ضرورات الحياة العصرية، لكونها تسهم في تسهيل القيام بالعديد من الأمور بأداء يفوق الأداء البشري؛ لأن هذه الأنظمة هي التكنولوجيا الأكثر تطوراً في السوق في الفترة الحالية ، بل أصبح يتم استخدامها في الكثير من المجالات ومنها منظومة التقاضي. فلم يعد التحول إلى القضاء الرقمى حلماً بعيد المنال في ظل التجارب والدراسات التي تثبت يوماً بعد يوم إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال القضاء من أجل الحصول على أحكام تمتاز بالدقة وتقلل وقت إجراءات المتقاضين.

وفى هذا الإطار ولمواكبة التحولات الرقمية العالمية؛ تسارع سلطنة عُمان الخطى ماضية في تحقيق خطوات للوصول إلى مستويات متقدمة في نهج الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا الحديثة، وذلك عبر تطوير أدوات وقنوات جديدة مستفيدة من المتغيرات التقنية المتلاحقة، وكان تقدم سلطنة عمان في عدد من المؤشرات الدولية نتاجًا لجهود ملموسة في عدد من الجوانب لعل من أهمها: التحول الرقمي، حيث سرّعت سلطنة عمان من وتيرة تحوُّلها الرقمي تحقيقاً لمستهدفات رؤية عُمان٢٠٤٠

ويتمتع الذكاء الصناعي بالقدرة على تحويل الخدمات الحكومية في سلطنة عمان وتحسين كفاءتها وفعاليتها وجودتها الشاملة، من خلال أتمتة المهام المتكررة، ويمكن للذكاء الصناعي مساعدة موظفي الحكومة على التركيز على أنشطة أكثر تعقيداً وعالية القيمة، وتحسين إنتاجيتهم وكفاءتهم بشكل عام.

ويعد استخدام الذكاء الاصطناعي من الركائز الأساسية التي تحرص سلطنة عمان على التطوير والتحسين المستمر لخدماتها المقدمة ، علاوة على تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية عالية تليق برسالة العدالة وتحسين الكفاءة الإنتاجية وتبسيط الإجراءات، فضلاً عما توفره من جهد وتكلفة بصورة ملحوظة.

وقد أثبت الذكاء الاصطناعي قدرته على إنجاز المهام التي تتطلب ذكاءً بشرياً، من أجل ذلك نرى معظم الدول تنفق استثمارات كبيرة من أجل تطوير الذكاء الاصطناعي ودمج تطبيقاته الذكية في مجال المهن القانونية وعمل الأنظمة الفضائية.

وبإمكان الذكاء الاصطناعي أيضاً أن يُسهم في حلّ القضايا والتصدى للجرائم والوصول إلى البيانات بسهولة، وتحسين نظام الإدارة فى الدعاوى كما يحول دون تراكم القضايا والملفات، فضلاً عن مزايا أخرى تشمل السرعة في إنجاز العمل وتوفير الوقت والجهد، وتوفير الأمان للمستندات، وإنجاز العمل في أي وقت ومن أي مكان

وعلى الجانب الآخر هناك مخاوف من المخاطر التى قد تنشأ عند استخدام الذكاء الاصطناعى فى منظومة التقاضى في ظل الافتقار إلى القواعد التنظيمية والمعايير المهنية والأخلاقية التي ترعى استخدام الذكاء الاصطناعي في مرفق القضاء، ومع غياب

القوانين والتشريعات الكافية لمعالجة المخاطر المرتقبة بشكل يضمن سيادة القانون وحماية الحقوق والحريات

٢- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى بيان ما يلي:

١. بيان مفهوم الذكاء الاصطناعى.

٢. التعرف على دور الذكاء الاصطناعى فى منظومة القضاء في سلطنة عمان وجمهورية مصر العربية وبعض التشريعات المقارنة.

٣. التعرف على التقاضى الإلكترونى في سلطنة عمان وجمهورية مصر العربية.

٤. بيان المخاطر المترتبة عن دمج الذكاء الاصطناعي في النظام القضائي وآليات التغلب عليها.

٣- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة فى الحاجة العملية إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في منظومة التقاضى حيث إنه يُسهم في حلّ القضايا والتصدى للجرائم والوصول إلى البيانات بسهولة، وتحسين نظام الإدارة فى القضايا كما يحول دون تراكمها، فضلاً عن مزايا أخرى تشمل السرعة في إنجاز العمل وتوفير الوقت والجهد، وإنجاز العمل في أي وقت ومن أي مكان.

كما تكمن أهمية الدراسة فى تحديد ماهية الذكاء الاصطناعى ومعرفة مجالات استخدامه في منظومة التقاضى، وتسليط الضوء على التشريعات المنظمة لعمل التقاضي الإلكتروني فى سلطنة عمان وجمهورية مصر العربية وبيان مدى فاعليتها فى ظل التحول الرقمى وعصر الذكاء الاصطناعى.

٤ـ إشكالية الدراسة:

في ظل الافتقار إلى القواعد التنظيمية والمعايير المهنية والأخلاقية التي ترعى استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع العدالة، ومع غياب القوانين والتشريعات الكافية لمعالجة المخاطر المرتقبة التي قد تنتج من استخدام العدالة الرقمية بشكل يضمن سيادة القانون وحماية الحقوق والحريات، تُطرح العديد من التساؤلات حول التحديات التي يخلقها الذكاء الاصطناعي على مستويات عدة والمخاوف المترتبة عن دمج الذكاء الاصطناعي في النظام القضائي كخطورة التحيّز عند استخدامه في النظام القضائي والاعتداء على خصوصية البيانات والمعلومات.

وتثير إشكالية الدراسة عدة تساؤلات على النحو التالي:

- ما مفهوم الذكاء الاصطناعى؟
- هل تم استخدام الذكاء الاصطناعى فى منظومة القضاء في سلطنة عمان وجمهورية مصر العربية والدول العربية؟ وما هو أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في منظومة التقاضي؟
- ما هو واقع التقاضى الإلكترونى في سلطنة عمان وجمهورية مصر العربية؟
- ما هي المخاطر المترتبة عن دمج الذكاء الاصطناعي في النظام القضائي وما هي وآليات التصدي لتلك المخاطر؟

٥ـ منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن في سبيل معالجة إشكالية البحث المتمثلة في تحديد مدى فعالية استخدام الذكاء الاصطناعى فى منظومة التقاضي في

سلطنة عمان وجمهورية مصر العربية في ضوء التشريعات المقارنة وتجارب بعض الدول.

٦- خطة الدراسة:

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعى والتقاضى الإلكترونى.

المبحث الثانى: الذكاء الاصطناعي والتقاضي الإلكتروني في سلطنة عمان وجمهورية مصر العربية.

المبحث الثالث: المخاطر التى يثيرها تطبيق الذكاء الاصطناعى فى منظومة القضاء.

الخاتمة.

المبحث الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعى والتقاضى الإلكترونى

يُشكل الذكاء الاصطناعي في عالمنا المعاصر أحد أهم معالم الفضاء الرقمي، الذي يزداد اتساعاً في كل مكان وفي كل لحظة، تحت تأثير ثورة المعلومات بتقنياتها الحديثة وباستخداماتها المتنوعة وما يميزها من انفجار معرفي كماً ونوعاً وسرعة، الأمر الذى أدى إلى تدفق هائل في المعلومات وقواعد البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء[١]

وتتأتى الأهمية العملية لأنظمة الذكاء الاصطناعي من منطلق اعتبارها من ضرورات الحياة العصرية، لكونها تسهم في تسهيل القيام بالعديد من الأمور بأداء يفوق الأداء البشري؛ لأن هذه الأنظمة هي التكنولوجيا الأكثر تطوراً في السوق في الفترة الحالية هذا من ناحية [٢]، ومن ناحية أخرى يلحظ التوسع في بناء هذه الأنظمة فلم تعد قاصرة فقط على الكمبيوتر، بل أصبح يتم استخدامها في الكثير من المجالات ومنها منظومة التقاضى[٣].

(١) إنترنت الأشياءInternet of Things IoT ، مصطلح برز حديثاً، يُقصد به الجيل الجديد من الإنترنت الذي يتيح التفاهم بين الأجهزة المترابطة مع بعضها عبر بروتوكول الإنترنت.

لمزيد من التفاصيل، انظر:.

CUI, Xiaoyi. The internet of things. In: Ethical ripples of creativity and innovation. Palgrave Macmillan, London, 2016. p. 61.

(٢) د. أحمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة ، العدد ٧٦ يونيو ٢٠٢١ ص ١٦٤٠.

(٣) لمزيد من التفاصيل ، انظر: د. فاطمة عبد العزيز، دور الذكاء الإصطناعي في تعزيز العدالة الناجزة أمام القضاء، دراسة مقارنة مع النظامين القانوني والقضائي في دولة قطر، دار النهضة العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٢٣ ص ٧ وما بعدها

وينتمي الذكاء الاصطناعي إلى الجيل الجديد من أجيال الحاسب الآلي ويهدف إلى أن يقوم الحاسب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتيم داخل العقل البشري، بحيث تصبح لدى الحاسوب المقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ومرتب وبنفس طريقة تفكير العقل البشري(١).

وكثير من التعريفات النظرية للذكاء الاصطناعي تدور حول قدرة الآلة على التصرف مثل البشر أو القيام بأفعال تتطلب ذكاءً، ولكن بالنظر إلى أكثر التطبيقات الموجودة اليوم. ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على جمع البيانات واستخدامها للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ القرار بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي، واختيار أفضل إجراء لتحقيق أهداف محددة.

وعرف بعض الفقه الذكاء الاصطناعي بأنه هو العلم القادر على بناء الآلات التي تؤدي مهاماً تتطلب قدرا من الذكاء البشري عندما يقوم بها الإنسان(٢)

وقيل بأنه علم وهندسة صناعة الآلات الذكية، وخاصة برامج الكمبيوتر الذكية. إنه مرتبط بالمهمة المتمثلة في استخدام أجهزة الكمبيوتر لفهم الذكاء البشري، لكن لا يتعين على الذكاء الاصطناعي أن يقتصر على الأساليب التي يمكن ملاحظتها بيولوجيًا ويسمح الذكاء الاصطناعي بمعالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة(٣).

---

(١) جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، دار المجد للنشر والتوزيع، الطبعة العربية ٢٠١٥، صفحة ٢١.

(٢) د. ثائر محمد محمود، د. صادق فليح عطيات، مقدمة في الذكاء الاصطناعي، ط١، مكتبة المجتمع العربي، عمان. ١٤٢٦هـ، ص ٩.

(٣) هذا التعريف نشرته الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي "سدايا" عبر موقعها الإلكترونى على الرابط التالى:

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

ويُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه علم من علوم الحاسوب الذي يمكن بواسطته إنشاء وخلق وتصميم برامج للحاسبات التي تحاكي أسلوب السلوك البشري لكي يتمكن الحاسب من إتمام بعض المهام بدلاً من الإنسان والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة[١]، ومن أبرز أنظمة الذكاء الاصطناعي هي الروبوتات التي أصبحت منتشرة في الكثير من الدول .

ويشير الذكاء الاصطناعي إلى قدرة الآلات على إظهار الذكاء الذي يشبه ذكاء الإنسان، عن طريق استخدام خوارزميات معينة تعمل على حل المشاكل، وهذه الخوارزميات تطور نفسها، فتتحول إلى أنظمة تكنولوجية خبيرة ومتطورة، فالذكاء الاصطناعى هو محاكاة للسلوك البشري والعمليات المعرفية على جهاز الحاسب الآلى[٢].

ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وتعني قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما بناء على وصف لهذا الموقف، أو أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذي بها البرنامج [٣].

---

(1) A. Bonnet, la responsbilité du fait de l'intelligence artificielle, Mémoire, paris II, 2015 p. 15.

(٢) أحمد إبراهيم محمد، المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتى دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس ٢٠٢٠م، ص٩٨.

(٣) آلان بونيه، الذكاء الاصطناعي: واقعه ومستقبله، ترجمة علي صبري فرغلي، عالم المعرفة، أبريل ١٩٩٣، ص ١١.

وقيل فى تعريف التقاضي الإلكتروني بأنه عملية نقل مستندات التقاضي إلكترونياً عبر موقع رسمي على الإنترنت إلى المحكمة من خلال المراسلة بالبريد الإلكتروني، حيث يتم فحص هذه المستندات بواسطة الموظف المختص ويتم إصدار قرار بشأنها بالقبول أو الرفض، وإرسال إشعار إلى المتقاضى يفيده علمه بما تم بشأن هذه المستندات [١].

ولكى يتم تطبيق التقاضي الإلكتروني لابد من تطوير قواعد البيانات الإلكترونية التابعة للجهاز القضائي وفقًا لأحدث البرامج الإلكترونية المعتمدة دولياً والقابلة للتطوير، مع اعتماد آليات تقنية وتطبيقات تكنولوجية حديثة لتدوين الإجراءات القضائية وحفظ وتداول ملفات الدعاوى[٢].

ومن جاننبا نرى أن الذكاء الاصطناعي يعد من أهم التقنيات الحديثة التي تسهم بشكل ملحوظ في التطور التقني السريع وزيادة فرص الابتكار والنمو في مختلف المجالات، ويؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في رفع الجودة وزيادة الإمكانات وكفاءة الأعمال وتحسين الإنتاجية لاسيما فى القطاع القضائى.

(١) د. خالد ممدوح إبراهيم، التقاضي الإلكتروني في الدعوى الإلكترونية وإجراءاتها أمام المحاكم، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٨ ص ٤٥ وما بعدها.

(٢) محمد عصام الترساوي، تداول الدعوى القضائية أمام المحاكم الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٣، ص ٦٦ .وللمزيد انظر: د. يوسف سيد سيد عواض، خصوصية القضاء عبر الوسائل الالكترونية ، رسالة دكتوراه كلية الحقوق جامعة عين شمس ، ٢٠١٢ ص ٩ ؛ راندا إسماعيل عطية، آليات تطبيق نظام التقاضي الإلكتروني وتنفيذ الأحكام القضائية في ضوء الوسائل الإلكترونية: دراسة مقارنة، دار الكتب والدراسات العربية، ٢٠٢٢ ص ٢٠ وما بعدها.

المبحث الثانى
الذكاء الاصطناعى والتقاضى الإلكترونى
فى عمان ومصر وبعض الدول العربية

لـم يعـد التحـول إلـى القـضاء الرقمـى حلمـاً بعيـد المنـال فـي ظـل التجـارب والدراسات التي تثبت يوماً بعد يوم إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال القضاء من أجل الحصول على أحكام تمتاز بالدقة وتقلل وقت إجراءات المتقاضين.

فكانت وما زالت التكنولوجيا الرقمية [١] من أهم النظم التي استفادت وبصورة جوهرية من التطورات المذهلة في تكنولوجيا المعلومات، نظراً لما لهذه التطبيقات من قدرات هائلة في عملية تجميع وتشغيل وتخزين وحفظ واسترجاع المعلومات وإعداد التقارير، والتي يعد إنتاجها والإفصاح عنها متطلبا أساسيا لترشيد القرارات في ظل عصر يتميز بالمنافسة الحادة والتطور التكنولوجي والمعرفة حتى أصبحت المعلومات حال استخدامها بشكل كفء وفعال من أهم الموارد الاستراتيجية للدول.

ومن بين المجالات التي تأثرت بشكل كبير بالتطورات التكنولوجية، مرفق القضاء باعتباره مرفق حيوي [٢]، فلطالما واجهت منظومة القضاء تحديات متعددة

---

(1) NAMBISAN, Satish. Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. Entrepreneurship theory and practice, 2017, p 1029.

(2) SOURDIN, Tania. Judge v Robot?: Artificial intelligence and judicial decision-making. University of New South Wales Law Journal, The, 2018, p. 1114. BUOCZ, Thomas Julius. „Artificial Intelligence in Court. Legitimacy Problems of AI Assistance in the Judiciary". Retskraft–Copenhagen Journal of Legal Studies, 2018, , p. 41-59.

كالرفع من كفاءتها، وتحديات الثورة الرقمية[١] واستغلال التكنولوجيا الحديثة في منظومة القضاء، وقد تم التغلب على بعض هذه التحديات، والبعض الآخر مازالت قائمة [٢].

وفى هذا الإطار بات التقاضي الإلكتروني[٣] بصوره المختلفة حقيقة واقعة وحلاً ناجزاً لتحقيق العدالة القضائية السريعة، فما هو إلا نظام قضائي معلوماتي يتم بموجبه تطبيق كافة إجراءات التقاضي من خلال وسائل اتصال إلكترونية، تهدف إلى سرعة إنجاز إجراءات التقاضي، بالإضافة إلى توفير الوقت والجهد والتكلفة على المتقاضين، ومصاريف ومشقة الانتقال للمحكمة.

وفى ضوء الإستراتيجية الوطنية لمجتمع عمان الرقمي والحكومة الإلكترونية المنبثقة من الرؤية المستقبلية للاقتصاد العماني ٢٠٢٠، كان صدور قانون المعاملات الالكترونية بموجب المرسوم السلطاني رقم (٢٠٠٨/٦٩) [٤].

---

(1) XU, Zichun. Human Judges in the era of artificial intelligence: challenges and opportunities. Applied Artificial Intelligence, 2022. FAGAN, Frank; LEVMORE, Saul. The impact of artificial intelligence on rules, standards, and judicial discretion. S. Cal. L. Rev., 2019, p. 1.

(2) ZALNIERIUTE, Monika. Technology and the Courts: Artificial Intelligence and Judicial Impartiality. Submission to Australian Law Reform Commission Review of Judicial Impartiality, 2021. p. 15.

(٣) صفاء اوتاتي، المحكمة الالكترونية المفهوم والتطبيق، بحث منشور في مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، كلية الحقوق، جامعة دمشق، المجلد ٢٨، العدد الأول، ٢٠١٧، ص ٤١٧٠. نصيف جاسم محمد عباس ، التقاضي عن بعد دراسة مقارنة، منشورات الحلبى الحقوقية، ٢٠١٧ ص ٨.

(٤) يهدف هذا القانون وفقاً لنص المادة الثانية منه إلى:

١- تسهيل المعاملات الإلكترونية بواسطة رسائل أو سجلات إلكترونية يعتمد عليها.

=

ويعد هذا القانون أول تشريع عماني لتنظيم التعاملات الإلكترونية، جاء ليعالج العديد من القضايا الأساسية مثل صلاحيات المعاملات الإلكترونية، وحماية البيانات، الاعتماد القانوني للتوقيع الإلكتروني، الاعتراف والقيمة الإثباتية لبيانات الرسائل، صلاحية الدفع الالكتروني، المسائل القانونية وإصدار الرسائل الإلكترونية، وحماية الخصوصية والأمن، ومواجهة بعض الجرائم المعلوماتية، سيما تلك التي من الممكن أن تقع قي نطاق التعاملات الإلكترونية(١).

=

٢- إزالة أية عوائق أو تحديات أمام المعاملات الإلكترونية والتي تنتج عن الغموض المتعلق بمتطلبات الكتابة والتوقيع، وتعزيز تطور البنية الأساسية القانونية لتطبيق التعاملات الإلكترونية بصورة مضمونة.

٣- تسهيل نقل المستندات الإلكترونية والتعديلات اللاحقة.

٤- التقليل من حالات تزوير المراسلات الإلكترونية والتعديلات اللاحقة ومن فرص الاحتيال في المعاملات الإلكترونية.

٥- إرساء مبادئ موحدة للقواعد واللوائح والمعايير المتعلقة بتوثيق وسلامة المراسلات والسجلات الإلكترونية.

٦- تعزيز ثقة الجمهور في سلامة وصحة المعاملات والمراسلات والسجلات الإلكترونية.

٧- تطوير المعاملات الإلكترونية على الصعيد الوطني وكذلك الخليجي والعربي وذلك عن طريق استخدام التوقيع الإلكتروني.

(١) وفقاً لهذا القانون يشمل جميع المعاملات التي يجوز إتمامها إلكترونياً وهى المعاملات المدنية والإدارية بشرط أن تكون موقعة إلكترونياً وفقاً للشروط والضوابط التي وضعها القانون ولائحته التنفيذية ، وحرص القانون على إلزام الجهات التي ستقدم خدمات التصديق الإلكتروني أو الخدمات المتعلقة بالتوقيعات الإلكترونية بالحصول على التراخيص اللازمة لهذا النشاط من هيئة تقنية المعلومات بصفتها الجهة المختصة ، وبما يضمن توافر الثقة والرقابة اللازمة لصحة وسلامة المعاملات الإلكترونية، وتعامل القانون مع بعض الجرائم المعلوماتية التي من الممكن أن تقع في مجال المعاملات الإلكترونية ، وذلك تحقيقاً لمبدأ الردع العام والخاص في هذا المجال، وبقصد دعم الثقة فى التعامل الرقمي واستخدام تكنولوجيا المعلومات وتشجيع التعامل بها دون تخوف من أي فعل إجرامي قد يكون من شأنه حصوله هدم التعامل الإلكتروني بصفة عامة.

ويمكن من خلال هذا القانون استخدام الوسائل الإلكترونية في تحرير وتبادل وحفظ المستندات، بما يحفظ حقوق المتعاملين ويضمن مصداقية وقانونية المعاملات الإلكترونية في آن واحد.

كما صدر فى سلطنة عمان قانون تبسيط إجراءات التقاضي في شأن بعض المنازعات رقم (١٢٥) لسنة ٢٠٢٠[(١)]، ونصت المادة (٥) منه على ما يلى: "استثناءً من قانون المعاملات الإلكترونية، يجوز رفع الدعاوى المنصوص عليها في المادة (١) من هذا القانون، والطعن في الأحكام الصادرة فيها، بصحيفة تودع أمانة سر المحكمة عن طريق الأنظمة الإلكترونية المخصصة لذلك، وفقا للضوابط المحددة من قبل رئيس مجلس الشؤون الإدارية للقضاء، كما يجوز كذلك إيداع المذكرات وتقديم المستندات والطلبات والاطلاع على أوراق الدعوى أو الطعن إلكترونياً.

ويسري حكم هذه المادة على جميع الدعاوى غير المنصوص عليها في هذا الفصل، وعلى الطعن في الأحكام الصادرة فيه"..

ونصت المادة (١٨) من القانون نفسه الإشارة على: استثناء من قانون المعاملات الإلكترونية، ومع مراعاة الأحكام الواردة في قانون الإجراءات المدنية والتجارية بشأن إعلان الأوراق القضائية، يجوز أن يتم الإعلان برسالة هاتفية مكتوبة، أو بأي وسيلة اتصال إلكترونية قابلة لحفظه، واستخراجه، يصدر بتحديدها قرار من رئيس مجلس الشؤون الإدارية للقضاء.

(١) نُشر في عدد الجريدة الرسمية رقم (١٣٦٧) الصادر في ٢٢ / ١١ / ٢٠٢٠م.

ويسري حكم هذه المادة على إجراءات إعلان الأوراق القضائية في الدعاوى غير المنصوص عليها في هذا الفصل، وإجراءات إعلان الأحكام الصادرة فيها، وتنفيذها، والطعن فيها".

وتتعدد مجالات الذكاء الاصطناعي نظراً لكونها تحاكي القدرات الذهنية البشرية، حيث يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام، والتي يمكنها تطوير نماذجها استناداً إلى المعلومات التي تجمعها، وبالتالي أصبح أساسياً في تحسين الأداء من أجل التطوير المؤسسي.

وفى هذا الإطار ولمواكبة التحولات الرقمية العالمية؛ تسارع سلطنة عُمان الخطى ماضيةً في تحقيق خطوات للوصول إلى مستويات متقدمة في نهج الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا الحديثة، وذلك عبر تطوير أدوات وقنوات جديدة مستفيدة من المتغيرات التقنية المتلاحقة(١).

وتماشياً مع رؤية عمان ٢٠٤٠ التي اعتمدت قطاع تقنية المعلومات والاتصالات واحداً من القطاعات الممكّنة والمحفزة للقطاعات الاقتصادية الإنتاجية والخدمية، اعتمدت حكومة سلطنة عمان البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي الذي يمثل

(١) بتاريخ ٢٠٢٣/١٠/٢٩ طبقت سلطنة عمان تجربة الانتخابات عبر الذكاء الاصطناعي للمرة الأولى في انتخابات مجلس الشورى في دورته العاشرة، إذ كان يصوت أكثر من ٧٥٣ ألف ناخب لاختيار ٩٠ مرشحاً في ٦٣ ولاية، عبر تطبيق "انتخب". وبلغت نسبة التصويت في انتخابات مجلس الشورى العماني، ٥٧ في المئة من عدد الناخبين، وسجلت العاصمة نسبة ١٣ في المئة كأعلى نسبة. وتأتى التجربة الأولى على مستوى مجلس الشورى عبر الذكاء الاصطناعي بعد تجربة سابقة في انتخابات المجالس البلدية، والتي أثبتت نجاحها.
والجدير بالذكر أن إتاحة التصويت عبر التطبيق الإلكتروني "انتخب" ساهمت في زيادة نسبة الإقبال على التصويت بدرجة كبيرة مقارنة بالتجارب السابقة، حيث وصلت إلى ٤ أضعاف الأعداد في انتخابات المجالس البلدية.

التوجه الاستراتيجي لبناء اقتصاد رقمي مزدهر يسهم بفعالية في الناتج المحلي الإجمالي، يأتي استكمالاً لاستراتيجيات الرقمنة في سلطنة عمان بداية من استراتيجية عمان الرقمية في عام ٢٠٠٣ ثم الاستراتيجية الوطنية للنطاق العريض في عام ٢٠١٤م.

ويسعى البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي إلى مضاعفة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي ليقفز من ٢% في عام ٢٠٢١ ليصل إلى ١٠% في عام ٢٠٤٠.

إضافةً إلى أن البرنامج يهدف إلى أن تتبوأ سلطنة عمان مراتب متقدمة عالمياً في مؤشرات الاقتصاد الرقمي المختلفة التي ترصدها رؤية عمان ٢٠٤٠ مثل مؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية ومؤشر جاهزية الشبكات وغير ذلك من المؤشرات المهمة(١).

وكان تقدم سلطنة عمان في عدد من المؤشرات الدولية نتاجًا لجهود ملموسة في عدد من الجوانب لعل من أهمها: التحول الرقمي، حيث سرّعت سلطنة عمان من وتيرة تحوُّلها الرقمي تحقيقاً لمستهدفات رؤية عُمان٢٠٤٠، واستفادت من استقرار الوضع المالي للدولة في رفع المخصصات التي تسرّع من جهود ومبادرات التحول الرقمي الحكومي(٢).

(١) حققت سلطنة عُمان المركز ١١ في مؤشر ريادة الأعمال من بين ٤٩ دولة مشاركة في تقرير المرصد العالمي لريادة الأعمال للعام ٢٠٢٤/٢٠٢٣، متقدمة ٢٧ درجة عن ترتيبها في عام ٢٠٢٣/٢٠٢٢، كما احتلت سلطنة عمان المرتبة ٥٦ في مؤشر الحرية الاقتصادية ٢٠٢٤ الصادر عن مؤسسة "هيرتج فاونديشن" ٢٠٢٤. ويغطي المؤشر ١٨٤ اقتصاداً لقياس مستوى الحرية الاقتصادية بناءً على ١٢ مؤشراً فرعياً موزعة على ٤ ركائز تتمثل في سيادة القانون وحجم الحكومة والكفاءة التنظيمية والأسواق المفتوحة.

(٢) قطعت سلطنة عمان شوطًا في إرساء قواعد مجتمع عمان الرقمي ورقمنة الأعمال، باعتباره أحد المكونات الرئيسة للاقتصاد المبني على المعرفة، وهو ما تطمح إليه رؤية عمان ٢٠٤٠. كما ركزت الحكومة جهودها في السنوات الأخيرة على تهيئة قطاع الاتصالات والمعلومات ليكون قطاعًا حديثًا وممكنًا لمختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، ومستجيب لمتطلبات التنمية من خلال إنشاء =

وقد قاد ذلك إلى تحسُّن كبير في مرتبة سلطنة عمان في مؤشر الابتكار(١)، حيث يتقدم العمل بشكل مستمر في البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي الذي يشمل عدة

=

العديد من المشاريع التي أسهمت في بناء بنية رقمية مكنت كافة الأفراد والقطاعات للوصول إلى مختلف الخدمات. ووفقا للبيانات، كان مؤشر الجاهزية المؤسسية للتحول الرقمي ٥٩% بسلطنة عمان في ٢٠٢١، إذ حوالي ٧٥% من المؤسسات الحكومية لديها لجنة وفريق للتحول الرقمي الحكومي، و٩٥% لديها خطة للتحول الرقمي، و ٧٥% من الخدمات الحكومية الأساسية المصنفة تقع ضمن فئة الخدمات المشتركة التي تتقاطع إجراءاتها مع مؤسسات أخرى، إضافة إلى ٤٠% من الخدمات الحكومية الرقمية تم الحصول عليها من خلال المواقع الالكترونية، و٨١% من المواقع الإلكترونية للمؤسسات الحكومية تتوفر باللغتين العربية والإنجليزية. ويعدّ برنامج التحوُّل الرقمي الحكومي التي أعلنت عنه الحكومة في بداية العام أحد البرامج التنفيذية للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي، وأحد الممكنات الرئيسة الداعمة لتحقيق أولويات الرؤية الوطنية "عُمان ٢٠٤٠" من خلال إسهاماتها في إيجاد جهاز حكومي مرن ومبتكر صانع للمستقبل، يقوم على مبادئ الحوكمة ويقدّم أداء وخدمات حكومية ذكية بجودة عالية. إذ يقدر حجم الاستثمار المتوقع لتنفيذ برنامج التحول الرقمي الحكومي لسلطنة عمان نحو ١٧٠ مليون ريال. وتنطلق رؤية البرنامج من مبدأ تمكين القطاع الحكومي لتحقيق أداء متميّز مبتكر وتقديم خدمات ذكية وإجراءات استباقية وتجربة رقمية متميّزة، إذ يشتمل على عددٍ من المرتكزات الأساسية التي تشكّل المكونات الرئيسة للتحوُّل الرقمي مثل: الخدمات الذكية والإجراءات الاستباقية والحلول والتطبيقات الرقمية المبتكرة والتميّز في الأداء الحكومي والبيانات المفتوحة والمشاركة المجتمعية الإلكترونية. انظر الموقع الرسمى لوزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات فى عمان عبر الرابط التالى:

https://www.mtcit.gov.om/ITAPortal_AR/Pages/Page.aspx?NID=3162&PID=579841

(١) في أحدث تقرير حول الابتكار العالمي تقدمت سلطنة عُمان (١٠) مراتب بحسب تقرير مؤشر الابتكار العالمي لعام ٢٠٢٣م الذي أصدرته المنظمة العالمية للملكية الفكرية، كما ظهرت ثمار جهود التنويع في حصول سلطنة عُمان على المرتبة الـ ٥٦ عالميا والخامسة عربيا في تقرير الأداء الصناعي التنافسي للعام ٢٠٢٣م، الصادر من قبل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، عبر الرابط التالى:

https://www.wipo.int/global_innovation_index/ar/

برامج تنفيذية وهي: التجارة الإلكترونية، الأمن السيبراني[١]، والتحول الرقمي الحكومي، والصناعة الرقمية، والبنى الأساسية التقنية، والذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة .

ويحتوي البرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي على مجموعة من البرامج التنفيذية متوسطة المدى مثل برنامج التحول الرقمي الحكومي، وبرنامج البنى الأساسية، وبرنامج الصناعة الرقمية، وبرنامج التجارة الإلكترونية، وبرنامج الذكاء الاصطناعي، والتقنيات المتقدمة [٢].

وقد حلّت سلطنة عمان في المرتبة الخامسة على مستوى الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وفي المرتبة الـ٥٠ دوليًا في تقرير مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي، متقدمة مرتبتين عن تصنيفها السابق في العام الماضي، ويشمل التقرير ١٩٣ دولة؛ ويتضمن ٣٩ مؤشرًا في ٣ محاور رئيسة: هي الحكومة، وقطاع

(١) بلغ عدد محاولات الهجمات السيبرانية التي استهدفت الشبكات الحكومية والفضاء السيبراني العماني التي تم اكتشافها والتعامل معها ٣٩,٣ مليون هجمة في العام الماضي، بينما تراجعت حوادث الأمن السيبراني الفعلية التي تم التبليغ عنها من المؤسسات الحكومية ومؤسسات القطاع الحيوي والأفراد التي تم التعامل معها بنجاح ١,٣٠٠ ألف حادث من ١,٤٦١ ألف حادث في عام ٢٠٢٠. كما تراجعت عدد الإخطارات والتنبيهات الخاصة بالتهديدات الأمنية في مجال الأمن السيبراني، والتي تم إعدادها والتعامل معها وإرسالها للفئات المستهدفة إلى ٥٥ إخطارا من ١٠٧ إخطارات في ٢٠٢٠. أما عدد قضايا الأدلة الرقمية التي تم التعامل معها في مختبر الأدلة الرقمية ١٠٣ قضايا، بينما بلغ عدد الأجهزة التي تم إجراء التحليل الرقمي لها (الحاسوب المكتبي، الحاسوب المحمول، والهاتف، والقرص الصلب ٣٦٧ جهازًا. وفقاً لتقرير نشرته وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات العمانية، لمزيد من التفاصيل عبر الرابط التالي:

https://www.mtcit.gov.om/ITAPortal_AR/Pages/Page.aspx?NID=393318&PID=96075

(2) البوابة الإعلامية لسلطنة عمان عبر الرابط التالي:

https://www.omaninfo.om/module.php?m=pages-showpage&CatID=234&ID=925

التكنولوجيا، والبيانات والبنية التحتية؛ وقد تقدمت السلطنة في جميع تلك المحاور بنسب متفاوتة؛ وكانت الزيادة الأكبر في محور قطاع التقنية بزيادة بلغت ٢,٩٦ نقطة؛ وتحديداً في مؤشر القدرة على الابتكار بأكثر من ٦ نقاط(١).

ووفقًا للتقرير فإن سلطنة عمان حصلت على المركز ٤١ في رأس المال البشري والمركز ٤٣ في توفر البيانات؛ كما تحتل السلطنة المركز ٢٦ دوليا في القدرة الرقمية، ويعد التقرير مؤشرًا على جاهزية الحكومات في جميع أنحاء العالم لدمج الذكاء الاصطناعي في الخدمات العامة؛ ويسهم في تشجيع الاستثمار في مختلف مجالات تقنية المعلومات والاتصالات وتحديداً في مراكز البيانات.

والجدير بالذكر أن البرنامج الوطني للذكاء الإصطناعي(٢) فى سلطنة عمان يهدف إلى الآتى:

(١) وفقا لتقرير مؤسسة "أكسفورد إنسايتس" للجاهزية الحكومية لعام ٢٠٢٣.

ينظر المؤشر إلى مختلف العوامل المرتبطة بتمكين مجالات الذكاء الاصطناعي، كاستراتيجيات الدول الوطنية المرتبطة بخطط تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والقدرة على الابتكار، والإمكانيات الرقمية، وآليات التكيف، ورأس المال البشري، والرؤى، ونظام الحوكمة، والبنى الأساسية. وفق الإصدار الرابع لمؤشر الذكاء الاصطناعي العالمي "The Global AI Index" المنشور في ٢٨ يونيو ٢٠٢٣ على موقع "Tortoise Medi"، والتي يُصنِّف البلدان حسب قدراتها في مجال الذكاء الاصطناعي تأتي دولة الإمارات في المركز ٢٨ عالميًا والأولى عربيًا، فيما احتلت السعودية المرتبة ٣١، وقطر المرتبة ٤٢، فيما جاءت مصر في المرتبة ٥٢.

(٢) بادرت وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات فى عمان بإنشاء البرنامج الوطني للذكاء الإصطناعي والتقنيات المتقدمة في عام ٢٠٢٠م ضمن هيكلة وزارة النقل والإتصالات وتقنية والعلومات كأحد البرامج التنفيذية للبرنامج الوطني للاقتصاد الرقمي في سلطنة عمان لتشجيع تبني الذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة وتوطينها بعد مراجعة استراتيجيات عدة دول في هذا المجال مثل استراتيجية الصين واليابان والمملكة المتحدة وروسيا مع متابعة التقارير والمؤشرات الدولية من مختلف المؤسسات.

١. إعداد برنامج وطني متكامل للذكاء الإصطناعي والتقنيات المتقدمة يشمل السياسات والتشريعات وبناء القدرات والبحث والإبتكار والتصنيع والإستثمار وتطوير الشركات الناشئة.

٢. التنسيق والتعاون بين أصحاب المصلحة من القطاع العام والخاص والأكاديمي لمشاركة المتطلبات المتعلقة بالذكاء الإصطناعي والتقنيات المتقدمة والتكامل مع المشاريع والمبادرات القائمة.

٣. التواصل والتنسيق مع الجهات المحلية والدول المتقدمة والمنظمات والهيئات الدولية في المواضيع ذات العلاقة(١).

وجاءت مصر في قائمة أفضل (١٠) دول في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA) في تبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتطوير الخدمات العامة للمواطنين، وكانت مصر في المركز (٦٥) عالمياً بين (١٨١) دولة وفقاً لتقرير مؤشر جاهزية الحكومة للذكاء الاصطناعي عام ٢٠٢٢ ويركز المؤشر على قياس القدرات والعوامل الممكنة وليس مستوى الاستخدام الفعلي لهذه الأدوات(٢).

وانعكس الاهتمام المصري بالذكاء الصناعي وتطبيقاته على تصنيفها في التقارير الدولية ذات الصلة، ففي التقرير الخاص بالجاهزية الحكومية لتطبيق تقنيات الذكاء الصناعي الذي تُصدره مؤسسة أكسفورد إنسايت ومركز أبحاث التنمية الدولية،

(١) مزيد من التفاصيل عبر الربط التالى:

https://www.mtcit.gov.om/ITAPortal_AR/Pages/Page.aspx?NID=3162&PID=579841

(٢) الموقع الرسمى لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصرى عبر الرابط التالى:

https://www.idsc.gov.eg/Article/details/8986

احتلت مصر المرتبة الثانية في أفريقيا بعد موريشيوس والـ٥٦ عالمياً في تقرير عام ٢٠٢٢، وهو تقدم كبير مقارنةً بتقرير عام ٢٠١٩ الذي جاءت فيه مصر في المرتبة الثامنة أفريقياً، و١١١ عالمياً من أصل ١٩٤ دولة.

كما كشف تقرير التنمية البشرية لمصر لعام ٢٠٢١ عن تقدمها بـ٥٥ مرتبة في مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الصناعي، ووفقاً لمؤشر المعرفة العالمي، تقدمت مصر من المرتبة ٧٢ من أصل ١٣٨ دولة في عام ٢٠٢٠، إلى المرتبة ٥٣ من بين ١٥٤ دولة في عام ٢٠٢١.

كما أطلقت مصر الاستراتيجية الوطنية للذكاء الصناعي في يوليو عام ٢٠٢١، والتي تتركز على ٣ محاور أساسية هي: التعليم، والتدريب، والاستفادة العملية من حجم البيانات ثم إتاحتها للقطاع الخاص للاستفادة منها وفق أهميتها لكل قطاع. وانعكست تلك الاستراتيجية على كثير من التحركات المصرية مؤخراً، بهدف توفير موارد التقدم في مجال الذكاء الصناعي، وأساسها العقول البشرية، حيث تم إنشاء كليات متخصصة في الذكاء الصناعي، ووصل عدد هذه الكليات حالياً إلى ٩ كليات في الجامعات المصرية[١].

ولتحقيق الفوائد المحتملة للذكاء الصناعي في الخدمات الحكومية بشكل كامل ، هناك حاجة إلى استراتيجية شاملة تأخذ في الاعتبار التحديات والفرص الفريدة التي تواجهها سلطنة عمان[٢].

---

(١) الموقع الرسمى لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصرى عبر الرابط التالى:

https://www.idsc.gov.eg/Article/details/8986

(٢) حمد بن علي بن هلال العريمي وأخرين ، تأثير الذكاء الصناعي علي جودة الخدمات الحكومية في سلطنة عمان، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية المجلد ١٤، العدد ٢ إبريل ٢٠٢٣ ص ٣٣٣ وما بعدها

وتشير الدراسات الحديثة إلى أنّه بإمكان تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أن تقوم بأكثر من مجرد التدقيق عبر كميّات كبيرة من البيانات؛ فهي قادرةٌ على تطوير مهارات إدراكيّة، والتعلّم من أحداثٍ وقضايا سابقة[1]. فالمجال القضائي ليس بمعزل عن التطورات التكنولوجية إذ يحرص النظام القضائي على رقمنة إجراءات التقاضي أمام المحاكم وتيسيرها واختصارها، وذلك ابتداءً من رفع الدعوى وقيدها وإعلان المدعى عليه عبر الوسائل الإلكترونية، مروراً بتبادل المذكرات والمستندات واطلاع الخصوم أو وكلائهم على ملف الدعوى إلكترونياً وانتهاء بإصدار الحكم وإعلان الخصوم أو وكلائهم به فور صدوره أيضاً بالوسائل الإلكترونية.

والجدير بالذكر أنه بتاريخ ١١ يناير، ٢٠٢٢ دشنت محكمة القضاء الإداري فى سلطنة عمان، موقعها الإلكتروني الجديد [٢]، مع تفعيل بوابات ناجز الإلكترونية، وتسعى المحكمة من خلال موقعها الإلكتروني الجديد وبوابات ناجز الإلكترونية، إلى تحقيق مستهدفات رؤية عُمان ٢٠٤٠ نحو تفعيل الخطة الاستراتيجية للتحول الرقمي، والوصول إلى خدمات إلكترونية متكاملة.

حيث إنها تعد من الركائز الأساسية لكافة المؤسسات التي تحرص على التطوير والتحسين المستمر لخدماتها المقدمة للمستفيدين، علاوةً على تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية عالية تليق برسالة العدالة وتحسين الكفاءة الإنتاجية وتبسيط الإجراءات، فضلاً عما توفره من جهد وتكلفة بصورة ملحوظة.

---

(1) SAID, Gulyamov, et al. Adapting legal systems to the development of artificial intelligence: solving the global problem of AI in judicial processes. International Journal of Cyber Law, 2023, p. 4.

(٢) الموقع الإلكتروني الجديد وبوابات ناجز الإلكترونية عبر الرابط التالى:

www.admincourt.gov.om

كما عملت المحكمة على تحديث منظومتها القضائية باستمرار لمواكبة المتغيرات التي يشهدها الفضاء الرقمي لتحقيق القضاء الذكي. ويعكس التحول الإلكتروني دور القضاء في تحقيق أولويات الرؤية المستقبلية "عُمان ٢٠٤٠"، والتي تضع ضمن أهدافها الرئيسية تبسيط الإجراءات وتسريع وتيرة العمل، فهذه الجهود المبذولة تحقق العدالة الناجزة التي هي إحدى أهداف الرؤية المستقبلية.

والموقع الإلكتروني للمحكمة يدعم تحويله إلى موقع ذكي من خلال التحول الإلكتروني، وذلك من خلال تضمينه أنظمة وبرمجيات مرنة ومتكاملة تتيح للمتقاضين وذوي الشأن إنجاز معاملاتهم بسهولة ويسر، عبر بوابة ناجز للخدمات الإلكترونية، وهذه البوابة تضم: بوابة ناجز العامة، وبوابة ناجز للجهات الحكومية والمحامين، وتطبيقات الأجهزة الذكية؛ حيث يستطيع المستفيد ومن خلال الموقع، الوصول إلى منظومة إلكترونية شاملة ومتكاملة من الإجراءات أمام المحكمة(١)

ولا شك أن تطوير الموقع الإلكتروني للمحكمة وبما يضمه من خدمات إلكترونية، يُعد نقلةً نوعيةً وقفزةً في مساعي المحكمة نحو التحول الإلكتروني، وأن يُسهم في تيسير الإجراءات واختصار الجهد والوقت اللازمين لإنجاز المعاملات وتقديم الخدمات(٢).

(١) للمزيد من التفاصيل انظر الموقع الإلكترونى التالى:

https://www.omandaily.om/

(٢) يتيح الموقع الإلكتروني لزائري ومستخدمي الموقع سهولة التصفح والحصول على المعلومات واستكمال الإجراءات القضائية المطلوبة بكل مرونة ويسر. كما تتيح بوابات "ناجز" الإلكترونية عبر هذا الموقع، الوصول إلى مجموعة من الخدمات التي تقدمها المحكمة بموثوقية وسريةٍ تامةٍ؛ ومنها: قيد الدعاوى والطعون بمختلف أنواعها، وإيداع المذكرات والمستندات، وخدمة تسليم الأحكام، وخدمة تنفيذ الأحكام، وخدمات متابعة الطلبات، وخدمات طلب الشهادات. وتسعى المحكمة =

وجدير بالذكر أن مصر شهدت في الآونة الأخيرة خطوات على أصعدة مختلفة في سبيل تطوير منظومة التقاضي وتيسيره على المتقاضين، وبالأخص التحول الرقمي لهذه المنظومة، باعتبار أن رقمنة إجراءات ومخرجات التقاضي بشكل عام من العوامل الأساسية لاستراتيجية التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠ وكذلك دخلت ضمن الأهداف المنصوص عليها في الاستراتيجية الوطنية لحقوق الإنسان.

وفي ديسمبر ٢٠٢٢ أعلنت وزارة العدل المصرية إطلاق منصة التقاضي الإلكتروني للمحاكم الاقتصادية، تمهيداً للتحول الرقمي بشكل تدريجي، حيث تتولى الوزارة الإعداد للنظام الجديد بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وبالتنسيق مع محاكم الاستئناف المختلفة وكانت بداية تنفيذ تلك الخطة بالتعديلات التى قام بها المشرع على قانون المحاكم وعلى رأسها المحاكم الاقتصادية رقم ١٢٠ لسنة ٢٠٠٨ بموجب القانون رقم ١٤٦ لسنة ٢٠١٩[1]وأتاح لأول مرة استخدام وسائل تقنية المعلومات في تقديم خدمات رفع وإدارة الدعاوى القضائية الكترونياً.

وقد نصت المادة (١٤) من القانون رقم (١٤٦) لسنة ٢٠١٩ بتعديل بعض أحكام القانون رقم (١٢٠) لسنة ٢٠٠٨ بشأن المحكمة الاقتصادية على أنه: "فيما عدا حالات الطعن بالنقض، يجوز إقامة الدعاوى التي تختص بها المحكمة الاقتصادية والطعن على الأحكام الصادر فيها من الأشخاص والجهات المقيدة بالسجل الالكتروني وذلك بموجب صحيفة موقعة ومودعة الكترونياً بالموقع المخصص لقلم كتاب المحكمة

=

لتحقيق قضاء إداري مستقلٍ ومتطورٍ يحقق العدالة الناجزة، تنفيذًا للتوجهات الاستراتيجية لرؤية عُمان ٢٠٤٠.

(١)المنشور بالجريدة الرسمية في العدد ٣١ مكرر (و) الصادرة بتاريخ ٧ أغسطس سنة ٢٠١٩،

الاقتصادية المختصة، وتقيد الدعوى بعد سداد المدعي الرسوم والدمغات المقررة قانوناً ورفع المستندات إلكترونياً.

وتجدر الإشارة إلى أن الذكاء الاصطناعي أثبت قدرته على إنجاز المهام التي تتطلب ذكاءً بشرياً، إنما هذه القدرة ترتبط إرتباطاً وثيقاً بثورة الفكر وجهود المبدعين، ولا شك أنه يحظى بتطبيقات تحاكي الذكاء البشري، من أجل ذلك نرى اليوم أن معظم الدول تنفق استثمارات باهظة لتحفيز المبدعين والمفكرين على مضافرة قدراتهم ومهاراتهم من أجل تطوير الذكاء الاصطناعي ودمج تطبيقاته الذكية في مجال المهن القانونية وعمل الأنظمة الفضائية(١) وفى مجال العدالة الجنائية للمساعدة في التحقيقات، وفي أتمتة عمليات اتخاذ القرار فهناك دور مهم يمكن أن يقدمه الذكاء الاصطناعي في عملية إصدار الأحكام القضائية، ومساعدة المحققين في إجراء التحقيقات الجنائية(٢).

والدور الأبرز للذكاء الإصطناعي في مجال ممارسة المهن القانونية يكمن في استنتاج أكثر التصورات احتمالاً لمصير الدعاوى القضائية، من خلال العودة إلى قاعدة البيانات وتحليلها وتقييم القضية المعروضة توصلاً إلى ارتقاب النتيجة والتنبؤ بها،

كما اتسمت برامج وآلات الذكاء الاصطناعي بالقدرة على التعلم المستمر، وتحليل البيانات، وإظهار النتائج، وقد وُظّفت بعضها في بعض مجالات القضاء حالياً، ومن المنتظر توظيفها في سائر مجالات القضاء مستقبلاً(٣).

---

(١) الذكاء الإصطناعي وأثره على المهن القانونية والأنظمة القضائية مقال متاح عبر الرابط التالى:
https://www.saderlaw.com/news.php?reader=209

(٢) أكرم أحمد عبدالحميد العمراني، الذكاء الاصطناعي ودوره في القضاء الجنائي، مجلة العلوم السياسية والقانون ، تصدر عن المركز الديمقراطي العربي ألمانيا- برلين، العدد السابع والثلاثون المجلد ٨ سبتمبر ٢٠٢٣ ص ٣٣٩.

(٣) الشبكة العالمية لنزاهة القضاء عبر الرابط التالى:
=

وبإمكان الذكاء الاصطناعي أيضاً أن يُسهم في حلّ القضايا والتصدى للجرائم والبحث في الرسائل والتقارير ومستندات الشرطة، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين أداء مرفق القضاء في عدد من المجالات، منها:

١. تسريع عملية إصدار الأحكام: حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات القضائية الكبيرة بسرعة وكفاءة، مما يساعد على اتخاذ القرارات القضائية في وقت أقصر.

٢. تحسين جودة الأحكام: حيث يمكن للذكاء الاصطناعي اكتشاف الأنماط والتوجهات القانونية، مما يساعد القضاة على اتخاذ قرارات أكثر دقة وموضوعية.

٣. تعزيز الشفافية في القضاء حيث يمكن للذكاء الاصطناعي توفير سجلات دقيقة وكاملة للقرارات القضائية، مما يساعد على تعزيز الثقة في القضاء.

كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في مرفق القضاء والحصول على أحكام تمتاز بالدقة، وتقليل وقت إجراءات المتقاضين[١]، كما يمكن الاستفادة منه في التنبؤ بالأحكام الأكثر تعقيداً والقضايا شديدة الحساسية التي تحتاج إلى منطق، وتعتمد على الحقائق والأدلة الموجودة، والتحقيق في صلاحية هذه الأدلة[٢].

=

https://www.unodc.org/ji/ar/knowledge-products/artificial-intelligence.html

(1) CUI, Yadong. Artificial intelligence and judicial modernization. Cingapura: Springer, 2020, p. 32.

(2) SUSHINA, Tatyana; SOBENIN, Andrew. Artificial intelligence in the criminal justice system: leading trends and possibilities. In: 6th International Conference on Social, economic, and academic leadership (ICSEAL-6-2019). Atlantis Press, 2020. p. 432-437.

كما أن الذكاء الاصطناعي يساعد على الوصول إلى البيانات بسهولة، وتحسين نظام الإدارة فى القضايا[١] كما يحول دون تراكم القضايا والملفات، فضلاً عن مزايا أخرى تشمل السرعة في إنجاز العمل وتوفير الوقت والجهد، وتوفير الأمان للمستندات، وإنجاز العمل في أي وقت ومن أي مكان[٢].

وتُعد المملكة العربية السعودية من الدول السباقة إلى استخدام تقنيات البيانات والذكاء الاصطناعي لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠ من ذلك إنشاء الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) لتعزز مكانة المملكة ضمن أفضل الدول الرائدة في الاقتصادات المستدامة المعتمدة على البيانات والذكاء الاصطناعي[٣].

وفي مجال القضاء الاداري فقد تم إطلاق البوابة الالكترونية لديوان المظالم التي تقدم مجموعة من الخدمات الالكترونية والتي منها (نافذة المعرفة) وهي عبارة عن قاعدة بيانات تحتوي على الانظمة واللوائح والقرارات وغيرها مما يحتاج إليه القاضي والمحامي والخصوم للاستناد إليها في الدعاوي المنظورة أو الاستفادة منها أثناء الترافع الالكتروني وربطها بالسوابق القضائية والمبادئ التي استقر عليها قضاء الديوان.

---

(1) LAL, Shyam; RIZVI, Syed Irtiza; DASTAGIR, Ghulam. Application of artificial intelligence in improving judicial case flow management system in Pakistan: A qualitative study. Pakistan Journal of International Affairs, 2023 , p. 6.

(2) NOWOTKO, Paweł Marcin. AI in Judicial Application of Law and the Right to a Court. Procedia Computer Science, 2021, p. 2220-2228.

(٣) أنشئت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) بموجب الأمر الملكي رقم (أ/٤٧١) وتاريخ ٢٩/١٢/١٤٤٠هـ ، وترتبط مباشرة برئيس مجلس الوزراء، ويرتبط بها تنظيمياً: مكتب إدارة البيانات الوطنية، والمركز الوطني للذكاء الاصطناعي، ومركز المعلومات الوطني، وتتمتع الهيئة بالشخصية الاعتبارية وبالاستقلال الإداري والمالي، ومقرها الرئيس في مدينة الرياض.

وتنص المادة السابعة من نظام المحاكم التجارية السعودى[1] على أنه "يجوز أن يكون أي من الإجراءات المنصوص عليها في النظام إلكترونيًّا، بما في ذلك تقديم الدعاوى والطلبات وقيدها، ونظرها، والترافع عن بُعد، وتبادل المذكرات، والحكم، والاعتراض، وتحدد اللائحة إجراءات إنفاذ أحكام هذه المادة بما في ذلك الأحكام المتعلقة بوقت اتخاذ الإجراء".

كما طورت دولة الإمارات العربية المتحدة بنية تحتية رقمية متقدمة على مدى السنوات الماضية، وتعدّ أساساً قوياً لتوسيع المجالات التي تتبنّى الحلول الرقمية؛ لتقديم الخدمات الحكومية، ومنظومة القضاء محور مهم لتقدم المجتمع وازدهاره، وضمان العدالة لأفراد المجتمع، وهي سمة الدول الناجحة ومعيار لكفاءة مؤسساتها وريادتها. حيث أصدرت الإمارات تشريعات مختلفة تفصح عن إرادة جادة من جانب المشرّع الإماراتي للأخذ بنظام التقاضي الإلكتروني، ومنها القانون الإماراتي رقم (٥) لسنة ٢٠١٧، باستخدام تقنية الاتصال الرقمي في الإجراءات الجزائية، والمرسوم بقانون اتحادي رقم (١٠) لسنة ٢٠١٧، بتعديل بعض أحكام قانون الإجراءات المدنية والقرار الوزاري رقم (٢٥٩) لسنة ٢٠١٩، بتعديل الدليل الإجرائي لتنظيم التقاضي باستخدام الوسائل الإلكترونية والاتصال عن بُعد في الإجراءات الجزائية، إضافةً إلى القرار الوزاري رقم (٢٦٠) لسنة ٢٠١٩، بالدليل الإجرائي لتنظيم التقاضي باستخدام الوسائل الإلكترونية والاتصال عن بُعد في الإجراءات المدنية، وهي تشريعات أدت إلى تقديم الخدمات العدلية القضائية بإجراءات ميسرة.

(١) نظام المحاكم التجارية١٤٤١ هـ قرار مجلس الوزراء رقم ٥١١ بتاريخ ١٤٤١/٠٨/١٤ هـ

وتعمل محاكم دبي على توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي بهدف تحقيق سرعة البت في القضايا وتسهيل الإجراءات على المتعاملين، وتخفيف العبء على المحاكم، والحد من عدد الدعاوى المُحالة إليها.

ومن جانبنا نرى أنه يمكن للمحاكم أن تستفيد من الذكاء الاصطناعى في عدة مجالات رئيسية، منها: تحليل البيانات القضائية الكبيرة بسرعة وكفاءة؛ مما يساعد على اكتشاف الأنماط والتوجهات القانونية، واستخلاص الاستنتاجات القانونية من البيانات القضائية مما يساعد القضاة على اتخاذ قرارات أكثر دقة وموضوعية، كما يمكن للذكاء الاصطناعي توفير المعلومات القانونية للقضاة مما يساعدهم على كتابة الآراء القانونية بشكل أكثر كفاءة

المبحث الثالث

المخاطر التى يثيرها تطبيق الذكاءالاصطناعى فى منظومة القضاء

يمكن القول إن لذكاء الاصطناعي أهمية بالغة في مختلف القطاعات، وعلى الرغم من هذه الأهمية ما زال من غير الواضح من يتولى الدور الإشرافي على خوارزميات الذكاء الاصطناعي، فهناك مخاوف من المخاطر التى قد تنشأ عن استخدام الذكاء الاصطناعى فى منظومة التقاضى في ظل الافتقار إلى القواعد التنظيمية والمعايير المهنية والأخلاقية التي ترعى استخدام الذكاء الاصطناعي في مرفق القضاء وبما يضمن الحفاظ على المبادئ والضمانات التي تقوم عليها المحاكمة العادلة ومبادىء حقوق الإنسان [١]

ومن المخاطر التي يمكن أن يحدثها الذكاء الاصطناعى خطورة التحيّز عند استخدامه في النظام القضائي[٢] ويحتاج إلى دراسة مستفيضة للمسائل القانونية

(١) توالت الجهود الدولية الداعمة لحقوق الإنسان في ظل ظهور منظمة الأمم المتحدة كمنظمة دولية وأصبحت حقوق الإنسان طبقا لميثاق الأمم المتحدة هدفاً من أهدافها وتعاظمت الجهود الدولية في ظلها بما صدر عنها من اتفاقيات وقرارات وما أنشأته من آليات للحماية والرصد والمراقبة وهيئات قضائية – وأرست هذه الجهود في مجموعها المصادر الأساسية للقانون الدولي لحقوق الإنسان كما سارت الجهود الإقليمية الدولية علي ذات النسق بما صدر عنها من اتفاقيات دولية وإقليمية، ومنها الميثاق العربي لحقوق الإنسان وافق عليه مجلس جامعة الدول العربية على مستوى القمة بقراره رقم ٢٧٠ د.ع (١٦) بتاريخ ٢٣ / ٥ / ٢٠٠٤، وقد صدر مرسوم سلطاني رقم ١٦ / ٢٠٢٣ بالموافقة على انضمام سلطنة عمان إلى الميثاق العربي لحقوق الإنسان، ونشر في عدد الجريدة الرسمية رقم (١٤٨٦) الصادر في ٢٦ من مارس ٢٠٢٣م.

(2) MALEK, Md Abdul. Criminal courts' artificial intelligence: the way it reinforces bias and discrimination. AI and Ethics, 2022,p. 233.

والأخلاقية لضمان العدالة والحفاظ على الحقوق الأساسية. كذلك من المخاطر التى يثيرها تطبيق الذكاء الاصطناعى فى منظومة القضاء، الاعتداء على خصوصية البيانات والمعلومات، فمن المهم عند استخدام الذكاء الاصطناعى فى منظومة التقاضى احترام الخصوصية واحترام سرية المعلومات المتعلقة بالخصوم، والحفاظ على سريتها، فقد نصت المادة (٣٦) من النظام الأساسي للدولة في سلطنة عمان الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (٦) لسنة ٢٠٢١[1] بالقول "للحياة الخاصة حرمة، وهي مصونة ولا تمس، وللمراسلات الإلكترونية بكافة أنواعها، والمراسلات الهاتفية، والبرقية، والبريدية، وغيرها من وسائل الاتصال حرمة، وسريتها مكفولة، فلا يجوز مراقبتها، أو تفتيشها، أو الاطلاع عليها، أو افشاء سريتها، أو تأخيرها، أو مصادرتها، الأ في الأحوال التي يبينها القانون، ووفقاً للإجراءات المحددة.

فالنظام الأساسي للدولة في سلطنة عمان يحمى الحياة الخاصة بموجب هذه المادة، مما يجعل الحق في الخصوصية حقاً دستورياً، كما أن قانون الجزاء وقانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات يجرمان الأعمال التي تمس حرمة الحياة الخاصة.

وتوجد أيضاً تشريعات خاصة ببعض القطاعات، مثل حماية البيانات الشخصية في القطاع المصرفي بموجب المادة (٧٠) من القانون المصرفي، وحماية البيانات في المعاملات الإلكترونية والتصديق الإلكتروني بموجب المادة (٤٣) من قانون المعاملات الإلكترونية الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (٦٩) لسنة ٢٠٠٨م، وحماية البيانات في قطاع الاتصالات بموجب ضوابط حماية سرية وخصوصية بيانات المنتفع الصادرة من قبل هيئة تنظيم الاتصالات.

(١) نشر هذا المرسوم في ملحق عدد الجريدة الرسمية رقم (١٣٧٤) الصادر في ١٢ / ١ / ٢٠٢١م.

وتنص المادة (١٦) من قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات العمانى [١]: "يعاقب بالسجن مدة لا تقل عن سنة ولا تزيد على ثلاث سنوات وبغرامة لا تقل عن ألف ريال عماني ولا تزيد على خمسة آلاف ريال عماني أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من استخدم الشبكة المعلوماتية أو وسائل تقنية المعلومات كالهواتف النقالة المزودة بآلة تصوير في الاعتداء على حرمة الحياة الخاصة أو العائلية للأفراد وذلك بالتقاط صور أو نشر أخبار أو تسجيلات صوتية أو مرئية تتصل بها ولو كانت صحيحة، أو في التعدي على الغير بالسب أو القذف".

وتطبيقاً لذلك قضت المحكمة العليا فى سلطنة عمان: "وبشأن جنحة اقتناء صور ومقاطع خلاعية واستخدام الشبكة المعلوماتية لحيازة كل ما من شأنه المساس بالآداب العامة فالمقرر في قضاء المحكمة العليا أن اقتصار التفتيش على حدود الغرض منه هو مبدأ قانوني هام مقرر لحماية حق الخصوصية لأنه إذا كان التفتيش هو في حقيقته انتهاكاً لخصوصية شخص اقتضته ظروف قانونية معينة فإنه يجب أن يبقى في الحدود التي اقتضت إجراءه" [٢].

كما أكدت محكمة النقض المصرية على حماية الحق في الخصوصية حيث قضت بأنه:"من المتعارف عليه أنه توجد مناطق من الحياة الخاصة لكل فرد تُمثل أغواراً لا يجوز النفاذ إليها وهذه المناطق من خواص الحياة ودخائلها وينبغى دوماً ولاعتبار مشروع ألا يقتحمها أحد ضماناً لسريتها وصوناً لحرمتها ودفعاً لمحاولة التلصص عليها أو اختلاس بعض جوانبها، وبوجه خاص من خلال الوسائل العلمية الحديثة التى بلغ

(١) مرسوم سلطاني رقم ١٢ / ٢٠١١ بإصدار قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات، نُشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية رقم (٩٢٩) الصادر في ١٥ /٢/ ٢٠١١م.

(٢) المحكمة العليا العمانية – الدائرة الجزائية (أ): الطعن رقم ٦١٩ / ٢٠١٧م ، جلسة يوم الثلاثاء ٢١الموافق ٩ / يناير / ٢٠١٨م.

تطورها حداً مذهلاً وكان لتنامى قدراتها على الاختراق أثراً بعيداً على الناس جميعهم حتى فى أدق شئونهم وما يتصل بملامح حياتهم بل وببياناتهم الشخصية والتى غدا الاطلاع عليها والنفاذ إليها كثيراً ما يُلحق الضرر بأصحابها"[1]

ومن المخاطر أيضاً اختراق منظومة التقاضى عبر الذكاء الاصطناعى أو الوسائل الإلكترونية، وقد جرم قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات العماني الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (١٢) لسنة ٢٠١٢م. التعدي على سلامة وسرية وتوافر البيانات والمعلومات الإلكترونية والنظم المعلوماتية حيث تنص المادة (٣) على أنه: يعاقب بالسجن مدة لا تقل عن شهر ولا تزيد على ستة أشهر وبغرامة لا تقل عن مائة ريال عماني ولا تزيد على خمسمائة ريال عماني أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من دخل عمدا ودون وجه حق موقعا إلكترونيا أو نظاما معلوماتيا أو وسائل تقنية المعلومات أو جزءا منها أو تجاوز الدخول المصرح به إليها أو استمر فيها بعد علمه بذلك".

فإذا ترتب على ما ذكر في الفقرة الأولى إلغاء أو تغيير أو تعديل أو تشويه أو إتلاف أو نسخ أو تدمير أو نشر أو إعادة نشر بيانات أو معلومات إلكترونية مخزنة في النظام المعلوماتي أو وسائل تقنية المعلومات أو تدمير ذلك النظام أو وسائل تقنية المعلومات أو الشبكة المعلوماتية أو إلحاق ضرر بالمستخدمين أو المستفيدين، تكون العقوبة السجن مدة لا تقل عن ستة أشهر ولا تزيد على سنة وغرامة لا تقل عن خمسمائة ريال عماني ولا تزيد على ألف ريال عماني أو بإحدى هاتين العقوبتين.

(١) حكم محكمة النقض المصرية فى الطعن رقم ٩٥٤٢ لسنة ٩١ ق، جلسة ١٦/٠٣/٢٠٢٢

فإذا كانت البيانات أو المعلومات المنصوص عليها في الفقرة الثانية شخصية تكون العقوبة السجن مدة لا تقل عن سنة ولا تزيد على ثلاث سنوات وغرامة لا تقل عن ألف ريال عماني ولا تزيد على ثلاثة آلاف ريال عماني أو بإحدى هاتين العقوبتين".

وتنص المادة (٤) من القانون نفسه يعاقب بالسجن مدة لا تقل عن سنة ولا تزيد على ثلاث سنوات وبغرامة لا تقل عن ألف ريال عماني ولا تزيد على ثلاثة آلاف ريال عماني أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من ارتكب إحدى الجرائم المنصوص عليها في المادة (٣) من هذا القانون أثناء أو بمناسبة تأدية عمله.

وجدير بالذكر في هذا الشأن أن توفير أمن المعلومات والبيانات فى منظومة التقاضى بالذكاء الاصطناعى أمر مهم، وهو ما عملت عليه سلطنة عمان من خلال الاهتمام بالأمن السيبرانى ففي تقرير حديث، حصلت سلطنة عمان على المركز الثالث عربيًا والواحد والعشرين عالميًا من أصل ١٩٣ دولة ضمن تقرير المؤشر العالمي للأمن السيبراني ٢٠٢٠[١] الذي أعلنه الاتحاد الدولي للاتصالات.

وقد ارتفعت سلطنة عمان من ٠,٨٦ نقطة ضمن مؤشر عام ٢٠١٨ إلى ٠,٩٦ نقطة في المؤشر الحالي لعام ٢٠٢٠ مسجلة ارتفاعًا بنسبة ١٢ بالمائة، وعلى الرغم من التقدم في المؤشر إلا أن عمان حصلت على المرتبة الـ ٢١ عالميًا في الترتيب العالمي[٢].

(١) يركز مؤشر الأمن السيبراني على أمن المعلومات وضمان تمتين الخصوصية وحماية سرية المعلومات الشخصية واتخاذ جميع الإجراءات الضرورية لحماية المواطنين والمستخدمين من مخاطر الفضاء السيبراني. ويعد الاتحاد الدولي للاتصالات هذا المؤشر استنادًا إلى خمسة معايير هي: المعيار القانوني والمعيار التقني والمعيار التنظيمي ومعيار بناء القدرات ومعيار التعاون، وقد حصلت السلطنة على٢٠ نقطة في المعيار القانوني للأمن السيبراني و١٦,٦٤ نقطة في المعيار التقني و٢٠ نقطة في المعيار التنظيمي و٢٠ نقطة في مؤشر بناء القدرات و١٩,٤٠ نقطة في مؤشر التعاون.

(٢) البوابة الإعلامية لسلطنة عمان عبر الرابط التالى:

https://omaninfo.om/topics/85/show/410822

وقد أولت سلطنة عمان قضية الأمن السيبراني والدفاع الإلكتروني جل اهتمامها، فسعت منذ تأسيس المركز الوطني للسلامة المعلوماتية بهيئة تقنية المعلومات إلى تطوير الكوادر الوطنية العاملة بالمركز بشكل خاص وتطوير الكوادر الوطنية بالسلطنة بشكل عام في مجالات الأمن السيبراني بما في ذلك العاملون بالمؤسسات الحكومية ومؤسسات البنى الأساسية الحيوية إضافة إلى الطلبة والدارسين بالمؤسسات الأكاديمية(١).

ومع هذا نرى من جانبنا عدم الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في مجال القضاء بشكل كامل؛ بحيث يبقى القرار النهائي بيد القاضي البشري، مع ضرورة وضع إطار قانوني لاستخدام تطبيقاته كي تكون منسجمة مع الصالح العام ومتوافقة مع أحكام القانون إلى جانب العمل على تأهيل الكوادر البشرية في مجال المهن القانونية والأنظمة القضائية لتمكينها من التعامل مع هذه التقنيات الحديثة بصورة ناجزة وآمنة فى ذات الوقت.

(١) المركز الوطني للسلامة المعلوماتية عبر الرابط التالى:
https://cert.gov.om/sp/about

الخاتمة

فى نهاية هذه الدراسة تم التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات على النحو التالى:

أولاً- النتائج:

١. يعد الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي تسهم بشكل ملحوظ في التطور التقني السريع وزيادة فرص الابتكار والنمو في مختلف المجالات، ويؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في رفع الجودة وزيادة الإمكانات وكفاءة الأعمال وتحسين الإنتاجية لاسيما فى القطاع القضائى.

٢. يتمتع الذكاء الصناعي بالقدرة على تحويل الخدمات الحكومية في سلطنة عمان وتحسين كفاءتها وفعاليتها وجودتها الشاملة، من خلال أتمتة المهام المتكررة، ويمكن للذكاء الصناعي مساعدة موظفي الحكومة على التركيز على أنشطة أكثر تعقيداً وعالية القيمة، وتحسين إنتاجيتهم وكفاءتهم بشكل عام.

٣. المجال القضائي ليس بمعزل عن التطورات التكنولوجية إذ يحرص النظام القضائي فى عمان على رقمنة إجراءات التقاضي أمام المحاكم وتيسيرها واختصارها، وذلك ابتداءً من رفع الدعوى وقيدها وإعلان المدعى عليه عبر الوسائل الإلكترونية كرسالة البريد الإلكتروني والرسالة النصية القصيرة مروراً بتبادل المذكرات والمستندات واطلاع الخصوم أو وكلائهم على ملف الدعوى إلكترونياً.

٤. يمكن للمحاكم أن تستفيد من الذكاء الاصطناعى في عدة مجالات رئيسية، منها: تحليل البيانات القضائية الكبيرة بسرعة وكفاءة، واستخلاص الاستنتاجات القانونية من البيانات القضائية مما يساعد القضاة على اتخاذ قرارات أكثر دقة وموضوعية، كذلك يمكن للذكاء الاصطناعي توفير المعلومات القانونية للقضاة مما يساعدهم على كتابة الآراء القانونية بشكل أكثر كفاءة.

٥. من المخاطر التى يمكن أن يحدثها الذكاء الاصطناعى خطورة التحيّز عند استخدامه في النظام القضائي ويحتاج إلى دراسة مستفيضة للمسائل القانونية والأخلاقية لضمان العدالة والحفاظ على الحقوق الأساسية، كذلك من المخاطر التى يثيرها تطبيق الذكاء الاصطناعى فى منظومة القضاء، الاعتداء على خصوصية البيانات والمعلومات.

٦. يعد توفير أمن المعلومات والبيانات فى منظومة التقاضى بالذكاء الاصطناعى أمر مهم، وهو ما عملت عليه سلطنة عمان من خلال الاهتمام بالأمن السيبرانى ففي تقدير حديث، حصلت سلطنة عمان على المركز الثالث عربيًا والواحد والعشرين عالميًا من أصل ١٩٣ دولة ضمن تقرير المؤشر العالمي للأمن السيبراني ٢٠٢٠ الذي أعلنه الاتحاد الدولي للاتصالات.

ثانياً- التوصيات:

١. نوصي بتفعيل الذكاء الصناعي في الأنظمة القضائية، لأسباب عديدة منها أنها تعمل على توفير الوقت والجهد ، وتسهم في إنجاز القضايا وعدم تراكمها.

٢. العمل على سن تشريعات خاصة بالذكاء الاصطناعي ووضع إطار قانوني لاستخدام تطبيقاته تحد من خطورته وما قد ينتج عنه من أثار سلبية محتملة على حقوق الانسان .

٣. نوصى بعدم الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في مجال القضاء بشكل كامل بحيث يبقى القرار النهائي بيد القاضي البشري خصوصاً في القضايا الشائكة والمعقدة والتي بحاجة إلى موضوعية أكثر.

٤. العمل على وضع مناهج دراسية بكليات الحقوق تهدف لتأهيل الكوادر البشرية في مجال المهن القانونية والأنظمة القضائية لتمكينها من التعامل مع التقنيات الحديثة والذكية.

٥. ضرورة الاهتمام بالدعم الفني ونشر الثقافة الإلكترونية وإعداد دورات تدريبية للقائمين على منظومة التقاضي الإلكتروني، وتهيئتهم للتعامل مع المنظومة الإجرائية الإلكترونية في التقاضي لكل العاملين في مرفق القضاء.

٦. نوصي بمراجعة التشريعات حماية الخصوصية والبيانات الخاصة بالأفراد أمام تنامي استخدام الذكاء الاصطناعي وتدريب المستخدمين على النهج الأخلاقية والمسؤولية المهنية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي.

قائمة المراجع

أولاً- الكتب :

١. آلان بونيه، الذكاء الاصطناعي: واقعه ومستقبله، ترجمة علي صبري فرغلي، عالم المعرفة، أبريل ١٩٩٣.

٢. د. ثائر محمد محمود، د. صادق فليح عطيات، مقدمة في الذكاء الاصطناعي، ط١، مكتبة المجتمع العربي، عمان. ١٤٢٦هـ.

٣. جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، دار المجد للنشر والتوزيع، الطبعة العربية ٢٠١٥.

٤. د. خالد ممدوح إبراهيم، التقاضي الإلكتروني في الدعوى الإلكترونية وإجراءاتها أمام المحاكم، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٨ .

٥. د. فاطمة عبد العزيز، دور الذكاء الإصطناعي في تعزيز العدالة الناجزة أمام القضاء، دراسة مقارنة مع النظامين القانوني والقضائي في دولة قطر، دار النهضة العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٢٣.

٦. محمد عصام الترساوي، تداول الدعوى القضائية أمام المحاكم الإلكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٣.

٧. راندا إسماعيل عطية، آليات تطبيق نظام التقاضي الإلكتروني وتنفيذ الأحكام القضائية في ضوء الوسائل الإلكترونية: دراسة مقارنة، دار الكتب والدراسات العربية، ٢٠٢٢.

٨. نصيف جاسم محمد عباس، التقاضي عن بعد دراسة مقارنة، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠١٧.

ثانياً- الرسائل العلمية:

٩. أحمد إبراهيم محمد، المسئولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتى دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس ٢٠٢٠م.

١٠.د. يوسف سيد سيد عواض، خصوصية القضاء عبر الوسائل الالكترونية، رسالة دكتوراه كلية الحقوق جامعة عين شمس ، ٢٠١٢ .

ثالثاً- المجلات والدوريات العلمية:

١١. د. أحمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد ٧٦ يونيو ٢٠٢١.

١٢. أكرم أحمد عبد الحميد العمراني، الذكاء الاصطناعي ودوره في القضاء الجنائي، مجلة العلوم السياسية والقانون، تصدر عن المركز الديمقراطي العربي ألمانيا- برلين، العدد السابع والثلاثون المجلد ٨ سبتمبر ٢٠٢٣.

١٣. حمد علي هلال العريمي وأخرين، تأثير الذكاء الصناعي علي جودة الخدمات الحكومية في سلطنة عمان، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية المجلد ١٤، العدد ٢ إبريل ٢٠٢٣.

١٤. صفاء اوتاتي، المحكمة الالكترونية المفهوم والتطبيق، بحث منشور في مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، كلية الحقوق، جامعة دمشق، المجلد ٢٨، العدد الأول، ٢٠١٧.

رابعاً- المراجع الأجنبية:

1- A. Bonnet, la responsbilité du fait de l'intelligence artificielle, Mémoire, paris II, 2015.

2- CUI, Xiaoyi. The internet of things. In: Ethical ripples of creativity and innovation. Palgrave Macmillan, London, 2016.

3- CUI, Yadong. Artificial intelligence and judicial modernization. Cingapura: Springer, 2020.

4- FAGAN, Frank; LEVMORE, Saul. The impact of artificial intelligence on rules, standards, and judicial discretion. S. Cal. L. Rev., 2019.

5- LAL, Shyam; RIZVI, Syed Irtiza; DASTAGIR, Ghulam. Application of artificial intelligence in improving judicial case flow management system in Pakistan: A qualitative study. Pakistan Journal of International Affairs, 2023 .

6- MALEK, Md Abdul. Criminal courts' artificial intelligence: the way it reinforces bias and discrimination. AI and Ethics, 2022.

7- NAMBISAN, Satish. Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. Entrepreneurship theory and practice, 2017.

8- NOWOTKO, Paweł Marcin. AI in Judicial Application of Law and the Right to a Court. Procedia Computer Science, 2021.

9- SAID, Gulyamov, et al. Adapting legal systems to the development of artificial intelligence: solving the global problem of AI in judicial processes. International Journal of Cyber Law, 2023.

10- SOURDIN, Tania. Judge v Robot?: Artificial intelligence and judicial decision-making. University of New South Wales Law Journal, The, 2018.

11- SUSHINA, Tatyana; SOBENIN, Andrew. Artificial intelligence in the criminal justice system: leading trends and possibilities. In: 6th International Conference on Social, economic, and academic leadership (ICSEAL-6-2019). Atlantis Press, 2020.

12- Thomas Julius. „Artificial Intelligence in Court. Legitimacy Problems of AI Assistance in the Judiciary". Retskraft–Copenhagen Journal of Legal Studies, 2018.

13- XU, Zichun. Human Judges in the era of artificial intelligence: challenges and opportunities. Applied Artificial Intelligence, 2022.

14- ZALNIERIUTE, Monika. Technology and the Courts: Artificial Intelligence and Judicial Impartiality. Submission to Australian Law Reform Commission Review of Judicial Impartiality, 2021.