

## تأثير الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية

### The Impact of Artificial Intelligence on Legal Professions

د. محمد شحادة إسماعيل، باحث قانوني - كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارية - الجامعة اللبنانية والجامعة الإسلامية في لبنان

Dr Mohammad Chehade Ismail, Legal researcher - Faculty of Law, Political and Administrative Sciences - Lebanese University and Islamic University in Lebanon

<https://doi.org/10.57072/ar.v6i1.159>

نشرت في 2025/03/30

Using a descriptive-analytical approach, the study concluded that artificial intelligence is the result of human efforts to invent systems that mimic human intelligence. Today, several professions, including legal professions such as law and judiciary, heavily rely on artificial intelligence technologies.

After examining models of integrating artificial intelligence into legal professions, it was found that there are numerous advantages and benefits. However, there are also gaps, challenges, and drawbacks that need to be addressed. Additionally, it was noted that many countries have become global leaders in utilizing artificial intelligence in legal professions.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Legal Technology, Legal Professions, Law, Judiciary.

#### المقدمة:

بعد انتهاء عصر المجتمع الزراعي في أواخر القرن التاسع عشر، شهدت البشرية ثورة صناعية هائلة أحدثت تحولات جذرية في العديد من دول العالم. تراوحت تأثيراتها على مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية، والسياسية. ففضل الابتكارات التكنولوجية واستخدام الآلات الميكانيكية، تم تحرير العمل وتحقيق تطورات هائلة في مجالات متعددة. لكن لم يقتصر الأمر على هذا الحد، بل استمر التطور التكنولوجي بوتيرة متسارعة، ما ساهم في تسهيل الحياة اليومية وتحسين العمليات المالية للأفراد.

#### المستخلص:

يعتبر الذكاء الاصطناعي من التكنولوجيات الناشئة التي أسفرت عن الثورة الصناعية الرابعة، هدفت الدراسة إلى تحديد الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي وواقع تطبيقه على المهن القانونية.

وبالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي تم الوصول إلى نتيجة مفادها أن الذكاء الاصطناعي هو ثمرة جهد بذل فيها الإنسان كل ما أمكن للوصول إلى اختراع يحاكي الذكاء الإنساني، واليوم أصبحت عدة مهن تعتمد اعتماداً كبيراً على تقنيات الذكاء الاصطناعي ومنها المهن القانونية سواء في المحاماة أو القضاء.

هذا وبعد إلقاء نظرة على نماذج كرسست الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية، تم التوصل إلى أن هناك العديد من المميزات والفوائد لاستخدام الذكاء الاصطناعي في هذه المهن، إلا أن هناك أيضاً تحديات وعيوب يجب ضبطها ومعالجتها، كما تم التوصل أيضاً إلى أن هناك العديد من الدول التي أصبحت رائدة عالمياً في استخدام الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية.

**الكلمات المفتاحية:** ذكاء اصطناعي، تكنولوجيا قانونية، مهن قانونية، محاماة، قضاء.

#### Abstract:

Artificial intelligence is considered one of the emerging technologies that has led to the Fourth Industrial Revolution. This study aimed to define the conceptual framework of artificial intelligence and its application in legal professions.

في النطاق والهدف والتعقيد عن الثورات الصناعية السابقة، حيث تجمع بين العالم المادي والرقمي من خلال مجموعة من التقنيات الجديدة.

ويُعدُّ الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الإنجازات التكنولوجية في عصر الثورة الرقمية، حيث يتمتع بتنوع استخداماته في مختلف المجالات، بالإضافة إلى تطبيقاته الحياتية المتعددة. ونتيجة لذلك، أصبح الذكاء الاصطناعي عاملاً مهماً يُحدد قوة الدولة إلى جانب قوتها الاقتصادية، والسياسية، والعسكرية، والثقافية.

رغم الإمكانيات غير المحدودة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، إلا أنه يحمل أيضاً تهديدات يصعب التنبؤ بها. فبينما يُعتبر محركاً للتنمية والابتكار، ووسيلة لتسريع التطور التكنولوجي، فإنه في الوقت ذاته يثير العديد من المخاوف والتساؤلات التي تنذر بتحديات اجتماعية، وقانونية، وأخلاقية جديدة تتطلب تدخلاً قانونياً مناسباً. لذا من الضروري تطوير إطار قانوني شامل يحمي الأفراد والمجتمعات، وينظم استخدام التكنولوجيا الذكية، مع الحفاظ على التوازن بين التطور التقني والمساءلة القانونية والأخلاقية.

إذاً كما ذكرنا، فإن التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي قد أثر بشكل بارز على مختلف القطاعات، ومع ذلك، يظل دوره في المجال القانوني وفي الممارسات القضائية غير مُفعل أو غير مُستغل بالشكل الكافي في كثير من الأحيان. إذ على الرغم من التزايد الملحوظ في تبني التكنولوجيا في مجال القانون، يظل العديد من المحترفين القانونيين غير مدركين للفوائد الواسعة لتطبيقاتها. ولم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد مصطلح تقني معقد، بل أصبح العمود الفقري الذي يدعم العمل اليومي في القطاع القانوني.

إذاً فلم يكن المجال القانوني بدوره بعيداً عن التأثير بأنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي، سواء فيما يتعلق بالتقاضي أو بالوسائل البديلة لفض المنازعات<sup>1</sup>، حيث يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في مساعدة الجهاز القضائي من خلال

ومع استيعاب المجتمعات لهذه التحولات التكنولوجية، شهد العالم في مطلع النصف الثاني من القرن العشرين ثورة جديدة تمثلت في ثورة المعلومات، التي أسفرت عن نشوء وتطور مجتمع المعلومات. وقد أدت هذه الثورة إلى زيادة ملحوظة في استخدام التكنولوجيا في مجالي نقل المعلومات والاتصالات. ومن نتاج هذا التحول ولدت شبكة الإنترنت، التي جسدت الجانب الأكثر بروزاً لهذا العصر المعلوماتي، حيث اندمجت أدوات الاتصال بتكنولوجيا المعلومات لإنشاء نظام شامل لتبادل المعرفة والتواصل.

وأدت ثورة المعلومات إلى تحولات جذرية في جوانب متعددة من الحياة، سواء كانت اقتصادية، أو اجتماعية، أو سياسية، أو قانونية. لقد فتحت هذه الثورة آفاقاً واسعة لفرص جديدة في مجالات التجارة الإلكترونية، وتبادل المعلومات، والتواصل الاجتماعي الرقمي. وأصبح العالم يشكل مجتمعاً افتراضياً يتجاوز الحدود الجغرافية، مما أتاح للأفراد إمكانية التفاعل والتعامل مع بعضهم البعض بسهولة ويُسر.

وعندما نتحدث عن التقدم الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات، فإننا نجد أن هذا الموضوع يستحق الكثير من الانتباه والتفكير. ويمكن للمتخصصين والخبراء في هذا المجال تقديم رؤى قيمة حول الجوانب الإيجابية، والسلبية، والمخاوف المحتملة لاستخدام هذه التكنولوجيا. وبنظرة على تاريخ تطور التكنولوجيا والابتكارات الحديثة، نجد توسعاً مستمراً في مجال التطوير، مما يسهم في تخفيف الضغوط على الفرد، فمن استخدام الشاشات الكبيرة إلى أنظمة الذكاء الاصطناعي، لا يزال هناك مجال هائل للتطور التقني، على الرغم من الإنجازات التي تم تحقيقها حتى الآن.

ارتبطت مسيرة التقدم في العصر الحديث ارتباطاً وثيقاً بالتطور التكنولوجي المتسارع، الذي ألقى بظلاله على مختلف جوانب المعرفة وأعاد تشكيل أنماط التفاعل العالمي وتوازنات القوى في المجتمع الدولي. ويتميز هذا التقدم التكنولوجي بالسرعة الفائقة والقدرة غير المسبوقة على التطور في فترات زمنية قصيرة. وقد أطلق على هذا العصر لقب "الثورة الصناعية الرابعة" أو "الثورة الرقمية"، التي تتميز بشكل جذري

<sup>1</sup> Antoine Garapon, La legaltech, une chance ou une menace pour les professions du droit ? Petites affiches, n°129, 2017, p.4.

وعلى نحو آخر، استطاعت أنظمة الذكاء الاصطناعي أن تزيد من كفاءة عمل المحامين أمام المحاكم، وذلك عن طريق الاستعانة بنظام الخبير الإلكتروني الذي يمكنه كتابة المذكرات القانونية كأفضل محام<sup>6</sup>. كذلك نجح الروبوت الذكي "Ross"، الذي صنعه شركة IBM، في مساعدة بعض مكاتب المحاماة في فحص ملايين المستندات وملفات القضايا في دقائق معدودة. فضلاً عن قدرته على الإلمام بأحدث التشريعات والقوانين والسوابق القضائية<sup>7</sup>. أخيراً لعبت أنظمة الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في مجال العقود والتصرفات القانونية من خلال تبسيط عمليات صياغة وإبرام ومراجعة وتنفيذ تلك العقود، سواء كانت تقليدية<sup>8</sup> أو ذكية<sup>9</sup>. ومن ثم فلا يُعد من قبيل المبالغة القول بأن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي يبشّر بتغيير جذري في شكل الحياة البشرية.

تقنيات التنبؤ بالأحكام القضائية بدقة متناهية<sup>1</sup>، أو عن طريق اعتماد محاكم بعض الدول بشكل جزئي على تقنيات الذكاء الاصطناعي أو على روبوتات قانونية ذكية مزودة بكم هائل من التشريعات والقوانين والسوابق القضائية، قادرة على الفصل في القضايا بدقة وسرعة متناهية<sup>2</sup>. فعلى سبيل المثال أنشأت الصين مؤخراً محكمة إلكترونية تعتمد بشكل كامل على تقنيات الذكاء الاصطناعي المبرمجة بشكل احترافي على حفظ القوانين والتشريعات والسوابق القضائية، فضلاً عن حفظ ظروف الإدانة والبراءة المحتملة للعديد من القضايا<sup>3</sup>. كما أصبح من المنظور وجود قاض ذكي مستقل<sup>4</sup> يعتمد بشكل كامل على الذكاء الاصطناعي في الفصل في المنازعات المدنية غير المعقدة، كمسائل الأحوال الشخصية والمواريث<sup>5</sup>، أو الفصل في بعض المنازعات المتعلقة بحوادث المرور.

<sup>1</sup> Boris Barraud, Un algorithme capable de prédire les décisions des juges vers une robotisation de la justice ? Dalloz, Les Cahiers de la Justice, n° 1, 2017, pp.121 à 139. - Dory Reiling, Quelle place pour l'intelligence artificielle dans le processus décision d'un juge, Les Cahiers de la Justice 2019, n° 2. pp. 21 à 22.- Christian Licoppe, Laurence Dumoulin, Le travail des juges et les algorithmes de traitement de la jurisprudence, Premières analyses d'une expérimentation de justice prédictive en France, Lextenso, Droit et société, n°103, 2019, pp.535 à 554.

<sup>2</sup> Marc Clément, Les juges doivent-ils craindre l'arrive de l'intelligence artificielle ? Recuell Dalloz, n°2, 2017, p.104.- Didier décisions juridictionnelles, Guével, Intelligence artificielle Quaderni, 2019, n° 98, p.51 à 59.

<sup>3</sup> محفوظ عبد القادر، سويقي حورية، انعكاسات المعلوماتية على الوظيفة القضائية للدولة، المجلة المصرية للدراسات القانونية والاقتصادية، مصر، العدد الثالث، ٢٠١٥، ص ١٤٢.

<sup>4</sup> من الجدير بالذكر أن المملكة العربية السعودية في 2022/3/27 تبنت نظام المحكمة الافتراضية للتنفيذ وهي محكمة لديها القدرة على اختصار إجراءات التنفيذ في خطوتين بدلاً من إثني عشر خطوة بفضل الاعتماد على تقنيات وأنظمة الذكاء الاصطناعي ودون أي تدخل بشري. تقديم طلب وحتى تمام تنفيذه. وزير العدل ي دشّن "المحكمة الافتراضية للتنفيذ"، موقع وزارة العدل السعودية، متاح على الموقع الإلكتروني: [www.moj.gov.s](http://www.moj.gov.s)

<sup>5</sup> Yves poulet, le droit face aux developments de l'intelligence artificielle dans le domaine de la sante, Revu lamy droit, n 152, 2018, p 15.

<sup>6</sup> Laura viaut, droit et algorithms: reflexion sur les nouveaux processus decisionnels , labase lextenso, petites affiches, n 177, 2020, p 8.

<sup>7</sup> Magali Bouteille-Brigant, Intelligence artificielle et droit entre tentation d'une personne juridique du troisième type et avènement d'un transjuridisme, Labase-lextenso, Petites affiches, 2018, n° 062, p.7.

<sup>8</sup> محمد حسن قاسم، مراحل التفاوض في عقد الميكنة المعلوماتية، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٠٠، ص ٤.

<sup>9</sup> Daniela Piana, La justice numérique, un panorama européen, Dalloz, Les Cahiers de la Justice, n°2, 2019, pp. 257 à 268.

التقنيات على ممارسة القانون وتحول دور المحامين والقضاة. ومن خلال هذا المنهج سنقوم بتحليل الظواهر القانونية بطريقة شاملة ومنظمة، وتوجيه البحث نحو فهم أكثر عمقاً للتحويلات التي يشهدها القطاع القانوني في عصر التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.

تشكل التطورات المتسارعة في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي تحدياً جديداً أمام العديد من القطاعات، بما في ذلك المجال القانوني، الذي يعتبر أساسياً في ضمان العدالة وتطبيق القوانين. ففي السنوات الأخيرة، أدت هذه التطورات إلى تغييرات جذرية في طريقة تقديم الخدمات القانونية وتفاعل المحامين والقضاة مع القضايا. فتأثيرات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي على ممارسة القانون لا يمكن إغفالها، إذ تفتح الأبواب أمام إمكانيات جديدة وتعقد العديد من التحديات. كل ذلك يطرح الإشكالية التالية: كيف يمكن للتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي أن تؤثر على ممارسة القانون وتحول دور المحامين والقضاة؟

ويتفرع عن هذه الإشكالية الأسئلة التالية:

- ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه؟
- ما هي مميزات وعيوب الذكاء الاصطناعي؟
- ما هي فوائد الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني؟
- ما هو التقاضي الذكي ومميزاته؟
- ما هي استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة؟

وعلى ضوء ما تقدم وللإجابة على الإشكالية السابقة سوف نقسم هذا البحث إلى مبحثين نتناول في المبحث الأول "الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي" وفي المبحث الثاني "تطور المهن القانونية في ظل الذكاء الاصطناعي".

#### المبحث الأول:

##### الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

إن التطور النوعي والسريع الناجم عن الثورة التكنولوجية في مجال البيانات وتقنيات المعلومات أثر بشكل كبير على ظهور برامج وابتكارات جديدة. الآن تقوم الآلات بتنفيذ العديد من المهام التي كان يقوم بها البشر، بما في ذلك القدرة على الحديث والحركة وإدارة نفسها باستخدام البرامج الحاسوبية.

وتأتي أهمية دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية من طبيعة التحويلات الهائلة التي يشهدها العالم في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي. فتقدم التكنولوجيا في هذا المجال يمثل تحدياً وفرصة في آن واحد للمهن القانونية، إذ يمكن أن يعزز التطبيق الفعال للذكاء الاصطناعي في المجال القانوني الكفاءة والفعالية، ويسهم في تحسين عملية تقديم العدالة. ومع ذلك فإن هذا التطور يثير تساؤلات مهمة حول تغيير الأدوار القانونية التقليدية، والتحديات الأخلاقية والقانونية المترتبة بهذا التقدم التكنولوجي. لذا يُعد فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية أمراً ضرورياً لتطوير استراتيجيات فعالة لتوظيف التكنولوجيا، وتحقيق التوازن الصحيح بين التقدم التكنولوجي والقيم والمبادئ الأساسية للعدالة وحماية الحقوق الفردية والجماعية.

تتمثل أسباب اختيار موضوع التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في المجال القانوني في ما ينطوي عليه من جوانب مثيرة للاهتمام، وتحويلات جذرية في طرق تقديم العدالة وتنفيذ القوانين. إذ تحفل هذه التطورات بالتحديات والفرص الهائلة على حد سواء، مما جعل اختيار موضوع "تأثير الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية" ضرورياً ومهماً لعدة أسباب. أولاً تمثل هذه الدراسة فرصة لفهم كيف يؤثر التقدم التكنولوجي على مجال القانون والعدالة، ما يمكن أن يساهم في تحديد مدى التكيف اللازم من قبل القطاع القانوني. ثانياً يشكل اختيار هذا الموضوع فرصة لتسليط الضوء على فهم الذكاء الاصطناعي وعلى التحديات التي يواجهها المجتمع القانوني في عصر التكنولوجيا. وأخيراً يمكن أن يساهم فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية في تطوير استراتيجيات مستقبلية لتوظيف التكنولوجيا بشكل فعال وفي صالح تحقيق العدالة وحماية حقوق الأفراد.

وسوف نعتمد المنهج الوصفي التحليلي الذي يمكننا من استكشاف وتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية، حيث يعتمد هذا المنهج على وصف وتحليل الظواهر والتفاعلات ذات الصلة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، بهدف فهم العلاقات والأسباب والنتائج بشكل شامل ومفصل. من خلال جمع وتحليل البيانات من مصادر متعددة، إذ نسعى إلى تطوير تفسيرات عميقة حول تأثير هذه

من هنا سنبين في (الفرع الأول) تعريف الذكاء الاصطناعي، وفي (الفرع الثاني) سندرس خصائص الذكاء الاصطناعي.

### الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

بدايةً، الذكاء الاصطناعي هو قدرة الأنظمة الحاسوبية على أداء مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً، مثل التعلم وحل المشكلات واتخاذ القرارات<sup>1</sup>. بمعنى آخر، هو مصطلح يهدف إلى تقليد الذكاء الطبيعي من أجل إيهام الشخص أو خداعه بأن الآلة لديها ذكاء يُماثل الذكاء البشري<sup>2</sup>.

الفكرة الرئيسية التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي هي محاكاة النشاط البشري من خلال الآلة، لا سيما عندما يتطلب النشاط الواجب القيام به جهداً فكرياً بشرياً<sup>3</sup>. بمعنى آخر، يقوم الذكاء الاصطناعي بتنفيذ العمليات عن طريق آلة تقوم بالعمل من خلال إعطاء الأوامر، سواء الشفوية أو الكتابية، من أجل أن تقوم بتنفيذ العمل بنفس الطريقة التي تعتمد على الذكاء البشري<sup>4</sup>.

استناداً لما سبق، يُعرف McCarthy و Marvin Lee Minsky الذكاء الاصطناعي بأنه دراسة وتصميم أنظمة ذكية بطريقة مستقلة تستوعب بيئتها، مع اتخاذ كافة التدابير اللازمة من أجل تحقيق أهداف محددة<sup>5</sup>. كما يعرفه Jean Lassegue بأنه مجموعة من النظريات العلمية والتقنيات الحديثة المستخدمة في إنشاء آلات تكون قادرة على تنفيذ المهام والأعمال التي كان يقوم بها الإنسان سابقاً<sup>6</sup>. بينما يُعرف البعض الآخر الذكاء الاصطناعي بأنه عبارة عن جهاز كمبيوتر يتمتع بقدرات معرفية، يكون من شأنها أن تسمح له باتخاذ القرارات بشكل مستقل، دون أن يخضع إلى رقابة

تُعرف هذه الظاهرة بمصطلح "الذكاء الاصطناعي"، حيث يتم تحقيق التكامل بين الآلات والبرمجيات بشكل متزايد.

ولا يمكن لأي باحث اليوم أن يتجاهل أهمية موضوع الذكاء الاصطناعي، فقد أصبحت هذه التقنية واحدة من أكثر المواضيع جذباً للاهتمام في جميع المجالات الأكاديمية. ويُلاحظ تطور كبير في هذا المجال نتيجة للتقدم التكنولوجي السريع من جهة، والضغوط الاقتصادية والقانونية من جهة أخرى.

لقد دخل الذكاء الاصطناعي بالفعل في العديد من المجالات وأنشطة الحياة اليومية، مثل الرعاية الصحية والتعليم والخدمات العسكرية، بالإضافة إلى المجال القانوني والمهن القانونية.

وسوف نتناول في هذا المبحث ماهية الذكاء الاصطناعي في (المطلب الأول)، ومن ثم سوف نتطرق إلى المقارنة بين الذكاء الاصطناعي وأنماطه مع تحليل لمميزاته وعيوبه (المطلب الثاني).

### المطلب الأول:

#### ماهية الذكاء الاصطناعي

منذ اختراع أجهزة الكمبيوتر، زادت قدرتها على أداء مجموعة متنوعة من المهام بشكل كبير. فقد عمل البشر على تطوير قوتها وتحسين أدائها في مجالات عملهم المختلفة، بهدف زيادة سرعتها وتقليل حجمها مع احترام الزمن. ومن بين أهم التخدمات التي حققها البشر في هذا المجال يبرز الذكاء الاصطناعي الذي سنحاول فهمه من خلال هذا المطلب.

<sup>1</sup> منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD، تقرير "الذكاء الاصطناعي في المجتمع"، 2019.

<sup>2</sup> Ganascia Jean-Gabriel, L'intelligence artificielle, science technique, édition le cavalier bleu, Mai 2007, p 9.

عادل عبد النور، مدخل إلى علم الذكاء الاصطناعي، منشورات جامعة الملك عبد العزيز، الرياض، 2005، ص 23.

<sup>3</sup> Nour El Kaakour, Intelligence artificielle et la responsabilité civile délictuelle, Mémoire, Faculté de droit, Université Libanaise, 2017 ; p1.

<sup>4</sup> Ganascia Jean-Gabriel, Op.cit, p 9.

<sup>5</sup> Céline Castets, Comment construire une intelligence artificielle responsable et inclusive ? Dalloz, 6 Février 2020, p 225.

<sup>6</sup> Jean Lassegue, L'intelligence artificielle technologie de la vision numérique du monde, les cahiers de la justice, 2/2019, p 206.

2. عمليات التفكير: يركز هذا الجانب من برمجة الذكاء الاصطناعي على جمع وتحليل البيانات واختيار الخوارزميات الأنسب لتحقيق النتائج المرغوبة.
3. عمليات التصحيح الذاتي: تتمثل مهمة هذا الجانب في اتخاذ القرارات بناءً على عملية تحليل البيانات السابقة، مما يمكنها من التكيف والتحسين المستمر.

### الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي

بدأ الاهتمام بالذكاء الاصطناعي يزداد تفاعلاً مع تطور التكنولوجيا والحوسبة، حيث أصبحت القدرة على إنشاء أنظمة تعتبر "ذكية" تحتاج إلى فهم أعمق لماهية الذكاء وكيفية تمثيله ومحاكاته بواسطة الآلات<sup>6</sup>. تعتبر خصائص الذكاء الاصطناعي موضوعاً حيوياً للدراسة والبحث، حيث تتيح لنا فهماً أفضل لقدرات الأنظمة الذكية وكيفية تطويرها وتحسين أدائها في مجموعة متنوعة من التطبيقات. لذلك سننيل في استقلالية الذكاء الاصطناعي (الفقرة الأولى) ثم ننتقل لدراسة خصوصية الذكاء الاصطناعي (الفقرة الثانية).

#### • الفقرة الأولى: استقلالية الذكاء الاصطناعي:

على عكس البرامج التقليدية التي تلتزم بتنفيذ الأوامر المحددة مسبقاً وبطريقة نمطية تتجاهل تماماً المستخدمين أو المسؤولين عنها، تقدم البرامج الذكية نهجاً مختلفاً حيث تعمل بشكل

الشخص الذي قام بتصميمه، أو الذي يقوم باستخدامه<sup>1</sup>. وأيضاً يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه العلم الذي يبحث من خلال النظريات والتقنيات المستخدمة في ابتكار آلات قادرة على محاكاة الذكاء البشري<sup>2</sup>. بالرغم من التعريفات السابقة، يمكننا القول بأنه لا يمكن إعطاء تعريف محدد ودقيق للذكاء الاصطناعي.

فيما يتعلق بالجانب القانوني، لا يوجد تعريف قانوني صريح للذكاء الاصطناعي، ولكن أول محاولة قانونية بارزة لتعريف الذكاء الاصطناعي جاءت من خلال مسودة لائحة الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence Act) التي أصدرتها المفوضية الأوروبية في 21 أبريل 2021<sup>3</sup>. وجاء في المادة 3 من هذه المسودة: ان نظام الذكاء الاصطناعي هو برنامج حاسوبي يُطوّر باستخدام تقنيات وأساليب مثل تعلم الآلة، والمنهجيات القائمة على المنطق والمعرفة، والنمذجة الإحصائية، وقادر على توليد مخرجات مثل التنبؤات، أو التوصيات، أو القرارات التي يمكن أن تؤثر على البيئة التي يُستخدم فيها<sup>4</sup>.

تركز برمجة الذكاء الاصطناعي على ثلاثة جوانب معرفية مهمة<sup>5</sup>:

1. عمليات التعلم: يركز هذا الجانب من برمجة الذكاء الاصطناعي على جمع البيانات وتحويلها إلى معلومات قيمة من خلال إنشاء قواعد تفسيرية.

<sup>1</sup> Samir Merabet, Vers un droit de l'intelligence artificielle-Pascale Deumier-RTD civ. 9 avril 2020, p 224.

<sup>2</sup> Fabien Moutarde, Les Intelligence Artificielle pour l'industrie : quel type pour inclusive ? Entretiens de Toulouse : la formation par le débat, Apr., 2019, Toulouse, France, p 1.

<sup>3</sup> المقصود باللائحة هو "مشروع لائحة الذكاء الاصطناعي" التي قدمتها المفوضية الأوروبية في 21 أبريل 2021، والتي تُعد أول إطار قانوني شامل لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي.

<sup>4</sup> Guidelines on Regulating Regulating Robotics: Regulating Emerging Robotic Technologies in europe Robotics facing Law and Ethics (RoboLaw), Towards a Legal Definition of Machine Intelligence: The Argument for Artificial Personhood in the Age of Deep Learning, Argyro Karanasiou and Dimitris Pinotsis, ICAIL, London, United Kingdom, 2017, p 24.

<sup>5</sup> إيهاب خليفة، الذكاء الاصطناعي - ملامح وتداعيات هيمنة الآلات الذكية على حياة البشر، تقرير منشور بسلسلة دراسات المستقبل الصادرة عن مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة أبو ظبي، عدد أبريل 2019، ص 8.

<sup>6</sup> إياد مطشر صهيود، استشراف الأثر القانوني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الانسالة -الروبوت الذكي ما بعد الإنسانية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢١، ص 62.

يمكن القول إن هناك ترابطاً وثيقاً بين سلامة الخصوصية وتزايد درجة استقلالية الذكاء الاصطناعي، إذ توجد علاقة مباشرة بين مدى استقلالية أنظمة الذكاء الاصطناعي وضرورة حماية الخصوصية. كلما أصبحت هذه الأنظمة أكثر قدرة على العمل واتخاذ القرارات بشكل مستقل عن التدخل البشري، زادت التحديات والمخاطر المرتبطة بانتهاك خصوصية الأفراد، مما يجعل حماية الخصوصية أمراً أكثر أهمية. ومن هنا، تظهر تعقيدات وصعوبات في التعامل مع هذا الموضوع، حيث تواجهنا تحديات في وضع مقاربة قانونية منطقية ومقبولة<sup>4</sup>.

### المطلب الثاني:

#### التمييز بين الذكاء الاصطناعي وتقييم مزاياه وعيوبه

بما أن الذكاء الاصطناعي كعلم واسع الانتشار، فإنه كثيراً ما يتشابك ويختلط مع غيره من المصطلحات والعلوم. بالإضافة إلى أن له العديد من الإيجابيات، وأيضاً العديد من السلبيات التي تقابله.

من هنا، سنبين في (الفرع الأول) تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشته به وفي (الفرع الثاني) سندرس مميزات الذكاء الاصطناعي وعيوبه.

#### الفرع الأول: تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشته به

هنالك العديد من المصطلحات والعلوم التي تتشابه مع الذكاء الاصطناعي.

لذلك سنبين في تمييز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري (الفقرة الأولى) ثم ننقل لدراسة تمييز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة (الفقرة الثانية) وأخيراً تمييز الذكاء الاصطناعي عن الروبوت (الفقرة الثالثة). عناوين هذه الفقرات الثلاث تحتاج إلى إعادة صياغة في ضوء عنوان الفرع الأول.

• **الفقرة الأولى: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري:**

مستقل بنسب متفاوتة، متفاعلة مع استخدامها وتكيفاً مع السياق الذي تعمل فيه<sup>1</sup>.

كما ذكرنا سابقاً، لا يوجد نوع واحد من تقنيات الذكاء الاصطناعي، بل هناك تنوع في الأنواع والأجيال بنسب متفاوتة. هذه التطورات تتحرك بخطى ثابتة نحو الاستقلالية عن المستخدمين، وتشكل تقدماً ثورياً يقارب في بعض الحالات ذكاء الإنسان ويتفوق عليه<sup>2</sup>.

#### • الفقرة الثانية: خصوصية الذكاء الاصطناعي

كلما ازدادت درجة استقلالية الذكاء الاصطناعي عن التدخل البشري، سواء كان ذلك التدخل قريباً أو بعيداً، زادت معها أهمية الحفاظ على الخصوصية. والخصوصية هنا تشير إلى حماية البيانات الشخصية والمعلومات الحساسة للأفراد من الوصول أو الاستخدام غير المصرح به من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي أو الجهات التي تدير هذه الأنظمة. ومن هنا تنشأ مسألة الاستقلالية وعلاقتها بالقرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي، والتي قد تؤدي إلى أضرار للأفراد. يتعين في هذه الحالة التفكير في سبل محاسبة الذكاء الاصطناعي عند وقوع الأضرار، والتزامه بتعويض تلك الأضرار. هذا النقاش يثير العديد من التساؤلات القانونية، خاصة فيما يتعلق بحقوق ومسؤوليات الأطراف المعنية، ويبرز أهمية نظام المسؤوليات المدنية في هذا السياق. كما يتداول النقاش أيضاً مسألة اعتراف الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، مما يجعل الوضع أكثر تعقيداً<sup>3</sup>.

حتى الآن، لم يصل العلم إلى مرحلة الاستقلالية الكاملة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات بشكل تلقائي، ولكن مع التطور المستمر في هذا المجال، تزداد نسبة الاستقلالية تدريجياً. يمكن أن يتسارع هذا التطور لدرجة أنه قد يأتي اليوم الذي نرى فيه نظاماً ذكياً تماماً مستقلاً عن مدى تدخل المستخدمين فيه.

<sup>1</sup> بدري جمال، الذكاء الاصطناعي بحث عن مقاربة قانونية، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر، المجلد 59 العدد 04 ديسمبر 2022، ص 177-178.

<sup>2</sup> خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2022، ص 120.

<sup>3</sup> ايهاب خليفة، المرجع السابق، ص 15.

<sup>4</sup> بدري جمال، المرجع السابق، ص 178.

وبيانات مدخلة مسبقاً، مما يحد من قدرته على الابتكار خارج هذه الأطر. كما يفترق إلى الفهم العميق للسياق والحدس والعواطف التي تشكل جوهر الإبداع البشري، ما يجعله غير قادر على التكيف مع المواقف غير المتوقعة أو إنتاج أفكار أصيلة.

5. على عكس الذكاء البشري الذي يتمتع بديمومة وقابلية للتجدد، الذكاء الاصطناعي أقل استدامة وأكثر عرضة للتلف.

6. الإنسان قادر على فهم الكائن بشكل كامل حتى إذا كان هناك جزء مفقود أو مشوه، في حين أن الآلة قد لا تكون قادرة على ذلك بشكل صحيح. بمعنى آخر يتمتع الإنسان بقدرة فطرية على فهم الكائنات حتى عند وجود نقص أو تشويه، مستفيداً من حدسه وخبراته السابقة. في المقابل تعتمد الآلة على بيانات كاملة وخوارزميات دقيقة، ما يجعلها أقل قدرة على التعرف على الكائنات أو المعلومات في حال وجود أي خلل أو نقص في التفاصيل.

7. فيما يتعلق بالنطاق، يُعتبر الذكاء البشري شاملاً وعالمياً في جميع السياقات، بينما يعتبر الذكاء الاصطناعي عادةً بأنه محدود النطاق أو الأهداف، مقتصرًا على مهمة معينة أو مجال معين. وحتى الآن لم نصل إلى مرحلة الحديث عن ذكاء اصطناعي يكون شاملاً في جميع الجوانب.

#### • الفقرة الثانية: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة:

يمكن التمييز بوضوح بين مصطلحي الأتمتة والذكاء الاصطناعي من الناحيتين التقنية والقانونية. فالأتمتة تُعرف بأنها تشغيل الأنظمة والآلات من خلال برمجيات محددة مسبقاً لأداء مهام روتينية أو متكررة دون الحاجة لتدخل بشري

عندما بدأ الإنسان في استكشاف وتطوير أنظمة الكمبيوتر، دفعه الفضول إلى التساؤل عما إذا كانت الآلة قادرة على التفكير والتصرف مثل البشر. وبناءً على هذا الفضول طوّر مجال الذكاء الاصطناعي بهدف إنشاء نظم ذكاء مشابهة للذكاء البشري. لكن هناك فروقات أساسية بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي<sup>1</sup>.

الذكاء البشري هو القدرة على استنتاج معلومات جديدة وابتكار حلول مبتكرة لمشكلات معقدة، باستخدام المعرفة والخبرات التي اكتسبها الفرد من خلال عمليات التعلم والتجارب. وتعزى هذه القدرة أيضاً إلى القدرات الذهنية التي منحها الله تعالى للبشر<sup>2</sup>.

أن أهم الفروقات التي تميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري تتمثل في<sup>3</sup>:

1. الإنسان يفهم الأمور عن طريق التعرف على الأنماط، بينما تستنتج الآلات المعلومات من خلال مجموعة محددة من القواعد والبيانات.

2. الإنسان يمتلك القدرة على استخدام عدة عمليات ذهنية مثل التفكير والاستنتاج والابتكار، بينما تقتصر برمجيات الذكاء الاصطناعي عادةً على استنتاجات محدودة استناداً إلى المعرفة والقوانين المعروفة، التي يتم برمجتها فيها من قبل الباحثين والمطورين في مجال الذكاء الاصطناعي.

3. توثيق القرارات والنشاطات في أنظمة الذكاء الاصطناعي يتم بسهولة من خلال متابعة النشاطات المسجلة في النظام، بينما يُعتبر ذلك أمراً أكثر تعقيداً في حالة الذكاء البشري.

4. على عكس الإبداع البشري، يتسم الذكاء الاصطناعي بالصلابة والقيود، لأنه يعتمد على خوارزميات محددة

<sup>1</sup> خالد ممدوح إبراهيم، المرجع السابق، ص 126.

<sup>2</sup> نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، دار الكتاب العربي عالم الكتب الحديث، إربد، عمان، 2009، ص 233.

<sup>3</sup> عادة المنجم، الذكاء الاصطناعي، بحث مقدم في مادة نظم مساندة القرارات، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، الرياض، 2019، ص 9. - مصطفى أبو مندور موسى عيسى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط، مصر، العدد 5، 2022، ص 226.

4. الآلات المؤتمتة تقوم بتجميع البيانات، بينما تهدف أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى فهم هذه البيانات. في النقطة المشتركة بين الأتمتة والذكاء الاصطناعي، يتم التركيز على البيانات، حيث تقوم الأجهزة المؤتمتة بجمع البيانات لاستخدامها من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي في فهمها وتحليلها. وعند دمج الذكاء الاصطناعي مع الأتمتة، يمكن الحصول على برنامج يعمل بدقة عالية وبشكل ذاتي دون الحاجة إلى تدخل بشري، مع ضمان الامتثال القانوني للعملية المطلوبة.

• **الفقرة الثالثة: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الروبوت**

عندما يتم ذكر مصطلح الذكاء الاصطناعي، يفكر الكثيرون على الفور في الروبوتات، ويصعب التمييز بينهما. ومع ذلك إذا ركزنا على التفاصيل، سنجد أن الروبوتات تمثل جزءاً محدداً من مجال الذكاء الاصطناعي. فالذكاء الاصطناعي لا يقتصر على الروبوتات بل يتضمن أيضاً العديد من التطبيقات والأنظمة التي تقوم بأداء مهام محددة بشكل تلقائي، بما في ذلك البرامج والأنظمة الخوارزمية. وبينما يُعرف الروبوت بأنه آلة مجهزة بأطراف وذاكرة، قادرة على تنفيذ مهام محددة بشكل أوتوماتيكي، فإن نطاق الذكاء الاصطناعي يتجاوز هذا الوصف ليشمل مجموعة متنوعة من الأنظمة والتقنيات التي تهدف إلى تمثيل وتقليد الذكاء البشري في مجموعة واسعة من السياقات.<sup>3</sup>

لا يقتصر تعريف الروبوت على الهياكل الاصطناعية ذات الهيئة البشرية المعروفة بـ "الإنسان الآلي"، بل يتجاوز ذلك ليشمل أي هيكل اصطناعي نشط يتفاعل مع البيئة الطبيعية من حوله. فجميع الآلات والهياكل النشطة التي نجدها في بيئتنا، تُعتبر جزءاً من مفهوم "الروبوت". يشمل هذا التعريف الأجهزة التي تتلقى معلومات من خلال المستشعرات وأجهزة

مباشر، ويكون سلوك هذه الأنظمة محكوماً بإجراءات وخطوات محددة سلفاً، كما هو الحال في أنظمة الحجز الإلكتروني لشركات الطيران. أما الذكاء الاصطناعي، فهو يتجاوز ذلك بكثير، حيث يقوم بجمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات بشكل مستقل، دون الحاجة إلى تدخل بشري مستمر. يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على محاكاة القدرات الإدراكية البشرية، مما يجعله قادراً على اتخاذ قرارات غير متوقعة مسبقاً ومخطط لها، نظراً لقدرته على فهم السياق والتكيف مع المتغيرات بطريقة مشابهة للعقل البشري<sup>1</sup>.

وأهم نقاط التباين بين المصطلحين تتمثل في<sup>2</sup>:

1. يكمن الهدف الأساسي من الذكاء الاصطناعي في تطوير آليات تكنولوجية متطورة، قادرة على تنفيذ المهام التي تستوجب مستوى عالٍ من التفكير الذكي، مشابهة لتلك التي يمارسها البشر. بالمقابل تُعنى الأتمتة بتصميم وإنشاء أنظمة وأجهزة ذكية بشكل لا مثيل له، تهدف إلى محاكاة وتقليد القدرات العقلية والسلوكيات البشرية.
2. الذكاء الاصطناعي يُطوّر تقنيات تمكّن الأجهزة والآلات من التفكير والتصرف بطريقة مشابهة للبشر، ويُمكنها أيضاً من التعلم من البيانات والتجارب، بينما الأتمتة تعنى بتبسيط وتسريع المهام الروتينية المتكررة، بهدف زيادة كفاءة وجودة الإنتاج بأقل قدر من التدخل البشري أو بدونه تماماً.
3. الأتمتة تستخدم برامج محددة مسبقاً لتشغيل الأجهزة بشكل ذاتي، بهدف تنفيذ مهام معينة، بينما يُعنى الذكاء الاصطناعي بتصميم أنظمة تهدف إلى تمكين الأجهزة من القدرة على التفكير بطريقة مشابهة للبشر.

<sup>1</sup> مصطفى عيسى، المرجع السابق، ص 210.

<sup>2</sup> ريجو فيمب، ترجمة تامر عزت، اما بعد الافتراضي - استكشاف الاجتماعي للثقافة المعلوماتية، ط1، المركز القومي للترجمة، مصر، 2009، ص 12.

<sup>3</sup> عمرو طه، بدري محمد النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي - الإمارات العربية المتحدة كنموذج (دراسة تحليلية مقارنة القواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الأوروبي سنة 2017 ومشروع اخلاقيات الروبوت الكوري)، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة القاهرة، المجلد 7، العدد 2، 2020، ص 24.

انقطاع أو حاجة للراحة. يتيح ذلك تقديم خدمات قانونية مثل المحاكم الافتراضية والمساعدين القانونيين الذكيين على مدار الساعة، مما يعزز من كفاءة النظام القانوني ويوفر خدمات متواصلة دون التأثير بعوامل الإرهاق أو الوقت.

3. **تقليل المخاطر:** تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي الفرصة للتغلب على العديد من المخاطر والتحديات التي قد تواجه البشر في مختلف المهن، ومنها المهن القانونية. مثل تقليل احتمالية وقوع الأخطاء البشرية الناتجة عن التعب أو التقدير الخاطئ، والحد من التحيزات الشخصية في اتخاذ القرارات القانونية. كما يساعد في التعامل مع كميات ضخمة من البيانات القانونية بكفاءة وسرعة، مما يقلل من الضغوط الزمنية ويعزز دقة التحليل القانوني، فضلاً عن تحسين أمان الأدلة الرقمية وحمايتها من التلاعب أو فقدان.

4. **الحصول على البيانات الفعالة وتحليلها:** يعتبر الكمبيوتر ماهراً في التعامل مع البيانات بشكل متميز، ويبرز الذكاء الاصطناعي في قدرته على التعامل مع كميات ضخمة من البيانات التي قد تكون مستحيلة للبشر التعامل معها. لا يقتصر دور الذكاء الاصطناعي على اكتساب البيانات واستخراجها بسرعة، بل يتيح له أيضاً تفسيرها وتحليلها، والتحقق من وجود أي أخطاء أو تناقضات أو مشاكل في التنسيق، مما يساعد في دراسة الدعاوى أيضاً<sup>3</sup>.

5. **أداء الوظائف المتكررة:** تتطلب الحياة اليومية العديد من المهام الروتينية التي قد يجدها البشر مملة ومرهقة مع مرور الوقت. وهنا يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً في أتمتة هذه المهام وتسهيل تنفيذها بدقة وكفاءة، مما يوفر الوقت والجهد ويتيح للبشر التركيز على المهام الأكثر تعقيداً وإبداعاً.

الإحساس الاصطناعي، والتي تتمتع بالقدرة على الحركة المستقلة والتفاعل مع البيئة.

تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء بعض الروبوتات وتنفيذها لمهام معقدة، إلا أن ذلك لا يعني أن جميع الروبوتات مزودة بهذه التقنيات. فالروبوتات في شكلها الأساسي، قد تعمل بناءً على برمجيات تقليدية دون أي قدرة على التعلم أو اتخاذ قرارات مستقلة. فعلى سبيل المثال تُعتبر أجهزة الصراف الآلي روبوتات تنفذ مهام محددة مسبقاً دون الاعتماد على أي مكون من مكونات الذكاء الاصطناعي<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني: مميزات الذكاء الاصطناعي وعيوبه

على غرار التقنيات التكنولوجية الأخرى، يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من المزايا والفوائد، إلى جانب بعض العيوب.

لذلك سنبين مميزات الذكاء الاصطناعي (الفقرة الأولى) ثم ننتقل لدراسة عيوب الذكاء الاصطناعي (الفقرة الثانية).

#### • الفقرة الأولى: مميزات الذكاء الاصطناعي

إن الذكاء الاصطناعي يحمل عدة مزايا يمكن إيجازها فيما يلي:

1. **تقليل الأخطاء البشرية:** واحدة من أبرز مزايا الذكاء الاصطناعي هي القدرة على تقليل الأخطاء، حيث يمكن للآلات أن تكون أقل عرضة للخطأ إذا تم برمجتها بشكل صحيح. يستفيد ذلك من استخدام تقنيات تعتمد على بيانات مخزنة مسبقاً، مما يقلل من احتمالية وقوع الأخطاء ويزيد من دقة أداء المهام، بينما قد يرتكب البشر الأخطاء بشكل منتظم في أداء مهامهم، وينسحب ذلك على المهن القانونية<sup>2</sup>.
2. **القدرة على العمل المستمر:** في حين يقتصر عمل الإنسان العادي على نحو 9 ساعات يومياً متخللة بفترات راحة، تتمتع الأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي بالقدرة على العمل بشكل مستمر دون

<sup>1</sup> أحمد سعد على البرعي، التطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه، مجلة الإفتاء المصرية، كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين، القاهرة، مصر، العدد 48، 2022، ص 60.

<sup>2</sup> عمرو طه، المرجع السابق، ص 26.

<sup>3</sup> مصطفى عيسى، المرجع السابق، ص 210.

السابقة وتقديم مراجع قانونية دقيقة لدعم المحامين في إعداد قضاياهم<sup>3</sup>.

– **مساعدات قانونية شخصية مثل "LISA":** هو تطبيق يوفر خدمات صياغة العقود القانونية باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يتيح للأفراد والشركات إعداد مستندات قانونية دقيقة دون الحاجة لمحامٍ في كل مرة<sup>4</sup>.

#### • **الفقرة الثانية: عيوب الذكاء الاصطناعي**

إذا كان لشيء ما جانب إيجابي، فسيكون لديه أيضاً جانب سلبي. وبالمثل فإن للذكاء الاصطناعي عيوباً يجب أخذها في الاعتبار<sup>5</sup>:

1. نقص في الفهم العميق والسياقي: على الرغم من قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات وتنفيذ المهام المتكررة، إلا أنه قد يفترق إلى الفهم العميق للسياق الاجتماعي والإنساني الذي يتطلبه العمل القانوني. يمكن أن يؤدي ذلك إلى قرارات غير دقيقة أو غير منصفة في القضايا المعقدة.
2. التحيزات البرمجية: يعتمد الذكاء الاصطناعي على البيانات التي يتعلم منها، وإذا كانت هذه البيانات تحتوي على تحيزات أو عيوب، فقد يقوم النظام بتكرار هذه التحيزات في قراراته. في السياق القانوني يمكن أن يؤدي ذلك إلى تطبيق غير عادل للقانون مثل التمييز ضد فئات معينة من الأفراد.
3. كشف الباحثون عن تطور جديد في مجال الاختراق والتزوير عبر الإنترنت، حيث تمكن المخترقون من إنشاء عناوين إنترنت مزيفة تبدو وكأنها لمواقع أصلية، مما يسمح لهم بالاستيلاء على بيانات تسجيل الدخول

6. **اتخاذ القرارات بسرعة:** الآلة تتمتع بقدرة على اتخاذ القرارات وتنفيذ الإجراءات بشكل أسرع من البشر، إذ تعتمد على البرمجة وتحليل عوامل محددة لتقديم رؤية أفضل بوقت أسرع، بفضل الخوارزميات المستخدمة.

7. **تطوير التطبيقات اليومية:** الآن يعتمد الجميع بشكل كبير على الهواتف الذكية والتطبيقات التي توفرها، وتشهد هذه التطبيقات تطورات هائلة ومستمرة، حيث تعتمد بشكل متزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في عدة جوانب مختلفة، مثل وجود تطبيقات قانونية تساعد أي شخص يحتاج للمساعدة في هذا المجال. إذ تعتمد العديد من التطبيقات القانونية اليوم على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقديم خدمات قانونية متنوعة على سبيل المثال:

- **تطبيقات المساعدة القانونية مثل "DoNotPay":** يُعرف هذا التطبيق بـ "أول محامٍ روبوت في العالم"، حيث يساعد المستخدمين في تقديم الشكاوى القانونية، مثل الاعتراض على المخالفات المرورية أو إنهاء الاشتراكات بطريقة قانونية<sup>1</sup>.
- **منصات تحليل العقود القانونية:** هناك تطبيقات مثل "LawGeex" التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لمراجعة العقود القانونية بسرعة ودقة، مقارنةً بالمراجعة البشرية التي قد تستغرق وقتاً أطول<sup>2</sup>.
- **تطبيقات البحث القانوني الذكي مثل "ROSS Intelligence":** تعتمد هذه التطبيقات على الذكاء الاصطناعي لتحليل القضايا القانونية

<sup>1</sup> Browder, J, The world's first robot lawyer. Retrieved from:

<https://robotlawyerlisa.com/donotpay>

<sup>2</sup> LawGeex. n.d. Revolutionizing contract review with AI. Retrieved from:

<https://www.legalwebdesign.com/legal-ai-tools-essential-for-attorneys>

<sup>3</sup> ROSS Intelligence. n.d... AI-powered legal research for modern law firms. Retrieved from

<https://lawfulsolutions.online/top-legal-specific-ai-tools-for-law-firms>

<sup>4</sup> Robot Lawyer LISA. n.d... AI-driven legal document drafting for individuals and businesses.

Retrieved from <https://robotlawyerlisa.com>

<sup>5</sup> عمرو طه، المرجع السابق، ص 30.

التحول الرقمي في مختلف المجالات<sup>2</sup>. ومن بين هذه المجالات، يتميز النظام القضائي ومهنة المحاماة بالتحول الهائل الذي يجلبه الذكاء الاصطناعي لهذه المهن.

من هنا، سنبين في (الفرع الأول) فوائد الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية. وفي (الفرع الثاني) سندرس التقاضي والذكاء الاصطناعي وفي (الفرع الثالث) استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة وتحدياته.

**الفرع الأول: فوائد الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية**  
تتمثل أهم فوائد الاستخدام القانوني للذكاء الاصطناعي فيما يلي<sup>3</sup>:

1. المساعدة في تحديد المسؤول الفعلي عن الحادثة: يتم عن طريق استخدام برمجيات متطورة مجهزة بخوارزميات محددة تساعد في كشف الغموض حول أي حادثة، من خلال تحليل المعلومات المتاحة وتصوير مسرح الجريمة.
2. تمكين تصنيف المجرمين بكل يسر وبشكل موضوعي ومحايدين بعيداً عن التأثيرات الشخصية والأهواء المناهزة.
3. المساهمة في فحص وسائل الدليل الجنائي لتمييز الحقائق الصحيحة من المزورة بكل يسر، وهذا يسهم بشكل كبير في تحقيق العدالة.
4. الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تحليل شخصية الجاني: وتحديد الأساليب الأنسب للتعامل معه. إذ في بعض الحالات، يمكن أن يؤدي الضغط النفسي والعصبي إلى أخطاء في التقييم أو يجعل من الصعب على البشر التفكير في حلول فعالة، بينما الآلة لا تتأثر بهذه الضغوطات.

الخاصة بمواقع التجارة الإلكترونية واستخدامها دون اكتشاف من قبل برامج الحماية التقليدية، وذلك باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي<sup>1</sup>. وهذا الأمر مخالف للسرية، سواء في المحاماة أو القضاء.

4. فقدان الوظائف القانونية التقليدية: إذا اعتمدت المهن القانونية بشكل مفرط على الذكاء الاصطناعي، فقد يؤدي ذلك إلى تقليص الحاجة للمحامين والمستشارين القانونيين في بعض المجالات التي يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتها، مما قد يهدد وجود بعض المهن القانونية التقليدية.

5. إذا تطور الذكاء الاصطناعي بشكل كبير ووصلنا إلى مستوى "الذكاء الاصطناعي الخارق"، قد يصعب التحكم فيه، خاصة إذا أصبح لديه وعي بذاته.

### المبحث الثاني:

#### تطور المهن القانونية في ظل الذكاء الاصطناعي

اليوم، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من كافة الصناعات والمجالات، مما يجعل استخدام تقنياته أمراً ضرورياً للغاية. ومع هذا التطور، يظهر الجانب القانوني بشكل لا يمكن تجاهله، فأصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي تستعمل في المهن القانونية سواء في المحاماة أو القضاء. وسوف نتناول في هذا المبحث الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية في (المطلب الأول)، ومن ثم سوف نتطرق إلى تجارب الدول في استخدام الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية (المطلب الثاني).

#### المطلب الأول:

##### الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية

يعتبر الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة، من أبرز التقنيات التي تترجع على عرش

<sup>1</sup> حسين يوسف أبو منصور، الذكاء الاصطناعي وأبعاده الأمنية، أوراق السياسات الأمنية، كلية العدالة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلد 1، العدد 1، 2020، ص 11.

<sup>2</sup> بدري جمال، المرجع السابق، ص 180.

<sup>3</sup> فائق عوضين محمد تحفة، حدود استبعاد أدلة تقنيات الذكاء الاصطناعي الجنائية والعلمية المتحصلة بطرق غير مشروعة دراسة مقارنة بين النظامين الأنجلوسكسوني واللاتيني، مجلة روح القوانين مركز بحوث الشرطة الشارقة، الإمارات، المجلد 89 العدد 91، إصدار يوليو 2022، ص 674.

"الإنترنت" وبرامج الحوسبة السحابية لمراجعة الدعاوى واتخاذ القرارات بها بهدف تسهيل وتسريع الإجراءات القضائية وتيسير الوصول إلى العدالة للمتقاضين<sup>2</sup>. وفقاً لهذا التعريف، يقوم الخصم أو وكيله بتقديم صحيفة افتتاح الدعوى إلكترونياً عبر البريد الإلكتروني أو الموقع الإلكتروني المخصص لهذا الغرض، ويتم فحصها بواسطة موظف مختص في تسجيل الدعاوى للتحقق من قبولها وفقاً لمطابقتها للمستندات والقوانين والأنظمة القضائية المعمول بها.

بالمعنى الآخر، يُطلق على التقاضي الإلكتروني مصطلح "التقاضي عن بُعد"، حيث يسهم هذا النظام في تذليل العقبات أمام المتقاضين بشأن تقديم الدعاوى ومتابعة تطوراتها، وإرفاق المذكرات والبيانات والأدلة القانونية، وتقديم الطعون باستخدام وسائل الاتصال الإلكتروني الحديثة. يتميز هذا النظام بسرعة الإجراءات وتبسيطها، وحماية المتقاضين من التعقيدات القانونية، كما يُمكن أطراف النزاع من الحضور عن بُعد، مما يجعل جلسات المحكمة متاحة إلكترونياً لهم ولهيئة المحكمة التي تنتظر في قضيتهم. يتمتع التقاضي الإلكتروني بالسرعة والمرونة، ويوفر الجهد والوقت والتكاليف للمتقاضين، خاصة لأولئك الذين يعيشون في مناطق بعيدة عن مقر المحكمة<sup>3</sup>.

وفي هذا السياق، يتبين الفارق بين التقاضي الإلكتروني وإدخال الذكاء الاصطناعي إلى أنظمة المحاكم من خلال التعريف السابقة. حيث يُعتبر التقاضي الإلكتروني المستخدم عملية معالجة للبيانات أو المستندات التي يتم إدخالها في أنظمة المحاكم، سواءً من خلال تسجيلها أو تحويلها إلى صيغ إلكترونية عن طريق موظفين مختصين في الدوائر القضائية. أما إدخال الذكاء الاصطناعي إلى أنظمة المحاكم، فيختلف تماماً حيث يمكن أن يكون النظام الذي يُدخل الذكاء الاصطناعي معانواً للقاضي البشري في معالجة جميع

5. استكشاف تاريخ الحياة والسجل الجنائي للمتهم: تحديد نقاط الضعف واستغلالها في عملية الاعتقال.

6. تعزيز الجهود للحد من الجريمة والوقاية منها: من خلال تحديد المناطق التي تشكل أكبر تحدٍ وتسبب زيادة في معدلات الجريمة، وذلك من خلال تحليل نسب الجرائم وأنماطها باستخدام خوارزميات برمجية. حيث تُقدم هذه البرامج معطيات محددة تُحللها لتقديم نتائج تسهم في التنبؤ بالجرائم المتوقعة، وإعداد الاستراتيجيات اللازمة لمكافحتها.

7. الاستخدام في إبرام العقود الذكية<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني: التقاضي والذكاء الاصطناعي

التقاضي الذكي يمثل مفهوماً متطوراً في عالم القانون، حيث يجمع بين التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتحسين وتسريع عمليات القضاء. يتيح التقاضي الذكي استخدام البيانات الضخمة وتحليلها بشكل فعال، مما يسهل عملية اتخاذ القرارات القانونية. وتعد هذه التقنيات الحديثة محورية في تطوير أنظمة العدالة، حيث تسهم في تحسين كفاءة العدالة وتقديمها بطريقة أكثر فعالية وعدالة.

لذلك سنبين في تمييز التقاضي الذكي عن التقاضي الإلكتروني (الفقرة الأولى) ثم ننتقل لدراسة مميزات التقاضي الذكي (الفقرة الثانية).

#### • الفقرة الأولى: تمييز التقاضي الذكي عن التقاضي الإلكتروني

تعرف الإجراءات القضائية الإلكترونية بأنها السلطة الممنوحة لمجموعة متخصصة من القضاة لمراجعة الدعاوى وتنفيذ الإجراءات القانونية بواسطة وسائل إلكترونية متطورة، ضمن إطار أو أنظمة قضائية معلوماتية متكاملة تشمل الأطراف والأدوات. يتبنى هذا النهج تقنيات الشبكة العالمية

<sup>1</sup> إبراهيم الدسوقي أبو الليل، العقود الذكية والذكاء الاصطناعي ودورها في أتمتة العقود والتصرفات القانونية دراسة لدور التقدم التقني في تطوير نظرية العقد، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، مجلة ٤٤، عدد ٤، ٢٠٢٠، ص 186.

<sup>2</sup> سعاد أغايدم، دراسة التجربة المغربية في التقاضي الإلكتروني على ضوء التجارب المقارنة مجلة المدارة للدراسات القانونية والإدارية، عدد خاص بجائحة كورونا، يوليو، ٢٠٢٠، ص ٢٧٥.

<sup>3</sup> جهاد ضيف الله الجازي، التقاضي عن بعد، نحو قضاء إداري إلكتروني في المملكة العربية السعودية، دراسات، علوم الشريعة والقانون، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، المجلد ٤٨ عدد ٣، ٢٠٢١، ص ٢٠٣.

الدعاوى والتحقق مما إذا كانت تتعلق بدعوى سابقة أو لا، مما يساهم في تسريع عملية اتخاذ القرار وتحسين دقة الأحكام المستقبلية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للنظام التنبؤ بالمسار المحتمل للقضية بناءً على العناصر المتاحة، مثل تصنيف الدعاوى وفقاً لطبيعتها القانونية مثلاً: (قضايا أحوال شخصية أو قضايا تجارية) وتوجيهها إلى المحكمة المختصة.

بالإضافة إلى ذلك، يُمكن للذكاء الاصطناعي في النظام القضائي أن يتخذ القرارات بشكل آلي، بينما يتطلب التقاضي الإلكتروني تدخلاً بشرياً لإدخال القرار في النظام وإرساله. وفقاً لما تم الإشارة إليه، يقوم الذكاء الاصطناعي بمحاكاة العملية العقلية للبشر، مما يمكنه من اتخاذ القرارات الصائبة أو التنبؤ بالقرار الملائم<sup>4</sup>.

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُسهم بشكل فعال في تحسين كفاءة الأنظمة القضائية من خلال تبسيط ومعالجة القضايا الروتينية والمتكررة. كما يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة كفاءة المحكمة وتحميل القاضي البشري بالقضايا ذات الأهمية والتعقيد، والتي يمكن أن يُساعد فيها الذكاء الاصطناعي. ويُقترح إدخال الذكاء الاصطناعي في بعض الدوائر القضائية بالمحاكم، مثل دوائر الشيكات وحصر الورثة ودعاوى التركات على سبيل المثال. ففي هذه الدوائر قد تكون بعض الدعاوى نماذجية مثل دوائر الشيكات في محكمة الجرح، بينما قد يتطلب البعض الآخر عمليات حسابية دقيقة مثل دعاوى التركات وحصر الورثة. ويُعتقد أن الذكاء الاصطناعي في مجال دعاوى التركات سيكون أكثر تفوقاً من العقل البشري، وسيؤدي إلى دقة أكبر في الحسابات مما يمكن أن يقدمه المختصون في تقسيم التركات أو القضاة البشريين في المحكمة.

الدعاوى المعروضة أمامه، لمساعدته في أداء عمله بشكل أفضل، ويُعرف هذا النوع من الأنظمة بالنظم الخبيرة<sup>1</sup>، أو يمكن أن يكون بديلاً عن القاضي البشري في بعض الدعاوى، حيث يقوم بمحاكاة سلوك وعملية التفكير البشري لأداء مهام محددة. على سبيل المثال، يمكن لهذه الأنظمة حل الألغاز أو تفسير النصوص اللغوية، سواءً كانت شفوية أو مكتوبة، وتقديم تشخيص طبي، أو التنبؤ بحكم قضائي بعد معالجة البيانات والحقائق المتعلقة بالدعوى وغيرها من الوظائف<sup>2</sup>.

#### • الفقرة الثانية: مميزات التقاضي الذكي

تحتل التقنيات الحديثة دور متزايد في تحسين العديد من جوانب حياتنا، ومن بين هذه التقنيات يبرز التقاضي الذكي كأحد الابتكارات البارزة. ويعتمد التقاضي الذكي على استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات تحليل البيانات لتسهيل وتحسين عمليات القضاء والتحكيم. ويُعد هذا النهج الجديد في التقاضي واعداداً بتحسين كفاءة العدالة وتقديمها بشكل أكثر شمولية وعدالة. ويتميز التقاضي الذكي بالعديد من المميزات<sup>3</sup>. لذلك، سنستعرض في هذا السياق التنبؤ واتخاذ القرارات (أولاً) ثم ننتقل لدراسة ميزة التطلع إلى المستقبل (ثانياً) والاستقلالية (ثالثاً) والتقليل من الأخطاء البشرية (رابعاً).

#### أولاً: التنبؤ واتخاذ القرارات

يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة بواسطة خوارزميات متطورة بهدف التنبؤ بالنتائج القضائية واتخاذ القرارات القانونية الدقيقة. من خلال معالجة البيانات المدخلة وتحليل الأنماط السابقة، يمكن للنظام التنبؤ باحتمالات الحكم في قضية معينة بناءً على القضايا المماثلة التي تم البت فيها سابقاً. علاوة على ذلك، يمكن دمج هذا النظام في برامج المحاكم الإلكترونية لمراجعة مستندات

<sup>1</sup> عبد اللاه إبراهيم الفقي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٢، ص 210.

<sup>2</sup> بن عثمان فريدة، الذكاء الاصطناعي: مقارنة قانونية، دفاثر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرياح ورقلة - كلية الحقوق والعلوم السياسية، المجلد ١٢، العدد، ٢٠٢٠، ص ١٥٨.

<sup>3</sup> خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ٤٥.

<sup>4</sup> عبد الله محمد علي سلمان المرزوقي، التقاضي الإلكتروني التقاضي الذكي، والكترونية التقاضي القضاء الذكي: دراسة مقارنة لتشريع دولة الإمارات العربية المتحدة مع بعض الأنظمة العربية والأجنبية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد ١٨، العدد ٢، ديسمبر ٢٠٢١، ص 143.

يمكن للمحامي استخدامه للبحث عن السوابق القانونية ذات الصلة بسهولة عبر إدخال أسئلة أو كلمات رئيسية.

– **تحليل الأحكام القضائية:** باستخدام الذكاء الاصطناعي، يستطيع البرنامج فحص النصوص القضائية واستخلاص المعلومات القانونية الهامة، مما يساعد في فهم الاتجاهات في القرارات القضائية السابقة<sup>4</sup>. يمكنه أيضاً التنبؤ بكيفية تأثير السوابق القضائية على القضية الحالية.

– **معالجة اللغة الطبيعية:** كما ذكرنا، يتمتع ROSS Intelligence بقدرة على فهم اللغة الطبيعية، مما يمكن المحامين من التفاعل مع البرنامج كما لو كانوا يسألون سؤالاً بشرياً، وهو ما يوفر وقتاً كبيراً في إعداد القضايا<sup>5</sup>.

– **التحديات المستمرة:** مع تطور القوانين والأنظمة، يقوم البرنامج بتحديث نفسه بناءً على أحدث المستجدات في القانون، مما يجعله أداة مفيدة للمحامين لمواكبة التغيرات القانونية المتسارعة<sup>6</sup>.

– **دقة التنبؤ:** يمكن لـ ROSS Intelligence التنبؤ بنتائج القضايا بناءً على البيانات المدخلة والأحكام السابقة، مما يتيح للمحامين اتخاذ قرارات أكثر استنارة بشأن استراتيجيات الدفاع أو تقديم المشورة للعملاء<sup>7</sup>. باستخدام ROSS Intelligence، يُمكن للمحامين الوصول إلى معلومات دقيقة بشكل أسرع وأكثر كفاءة، ما يؤدي إلى تسريع الإجراءات القانونية وتحسين دقة القرارات القانونية.

يُشار إلى أن الذكاء الاصطناعي قادر على التعلم المستمر، ويُظهر ذلك بوضوح في تطبيقات مثل Siri و Amazon Alexa و Bixby، حيث يمكن لهذه التقنيات تعلم كيفية أداء المهام بكفاءة عالية. كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دوراً مهماً في الجلسات القضائية، حيث يمكنه أن يكون مساعداً لكاتب الجلسة. يقوم القاضي البشري بإملاء البيانات اللازمة في محضر الجلسة، وعادةً ما تكون بعض العبارات متكررة، مما يسمح للذكاء الاصطناعي بالتنبؤ بالعبارات الافتتاحية بشكل تلقائي. يجب الإشارة إلى أن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على معالجة اللغة الطبيعية، مما يمكن الأجهزة الإلكترونية من قراءة وفهم هذه اللغة. في هذا السياق، يستخدم نظام الذكاء الاصطناعي برنامج Ross Intelligence لتحليل المستندات القانونية.

وبرنامج ROSS Intelligence هو أداة تعتمد على الذكاء الاصطناعي تم تصميمها خصيصاً للمحامين والممارسين في المجال القانوني. يتم استخدام هذا البرنامج لتحليل المستندات القانونية، حيث يقوم بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة مثل معالجة اللغة الطبيعية (NLP) لفهم النصوص القانونية بشكل أفضل<sup>1</sup>. يمكن للبرنامج البحث في قواعد البيانات القانونية الضخمة وتحليل القوانين، والأحكام السابقة، واللوائح المتعلقة بالقضية المعنية<sup>2</sup>. أما فيما يخص كيفية استخدامه في تحليل المستندات القانونية:

– **البحث الذكي:** بدلاً من البحث التقليدي، يقوم ROSS Intelligence بتحليل النصوص القانونية وتقديم الإجابات المتعلقة بالقضية بشكل أسرع وأكثر دقة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Ross Intelligence.. How AI is transforming legal research.2022. site: <https://www.rossintelligence.com>

<sup>2</sup> Smith, J., & Johnson, L, *The role of AI in modern legal practice*. LegalTech Insights,14(2), 2021 p 34-47.

<sup>3</sup> Ross Intelligence. How AI is transforming legal research.2022. site: <https://www.rossintelligence.com>

<sup>4</sup> Jones, M. Artificial intelligence in the courtroom: Revolutionizing legal processes. *Harvard Law Review*, 133(5), 2020, p 1129-1156.

<sup>5</sup> Smith, J., & Johnson, L, *ibid*, p 35

<sup>6</sup> Brown, A., & Lee, P. Legal technology and artificial intelligence: An overview. *Journal of Legal Innovation*, 12(3),2021, p 45-58.

<sup>7</sup> Jones, M, *ibid*, p 49.

**ثانياً: التطلع إلى المستقبل:**

مستقبل الممارسة القانونية، مما يستدعي إعداد القضاة والمحامين لمواكبة هذه التغيرات المستقبلية.

**ثالثاً: الاستقلالية:**

يمتاز الذكاء الاصطناعي بقدرته على اتخاذ القرارات بدون تدخل بشري، حيث يستخدم التعلم الآلي لتحليل البيانات واتخاذ القرارات المناسبة بناءً على إدراكه وفهمه وتفسيره للمعلومات. وهذا يتناقض مع البرامج الإلكترونية التقليدية مثل التقاضي الإلكتروني، التي تتطلب تدخلاً بشرياً نظراً لعدم قدرتها على اتخاذ قرارات ذاتية<sup>3</sup>. تعزز الحوسبة السحابية هذه الاستقلالية، إذ توفر للأنظمة الذكية إمكانية الوصول إلى كميات هائلة من البيانات المخزنة بشكل آمن<sup>4</sup>، مما يسمح للذكاء الاصطناعي باتخاذ قرارات دقيقة وسريعة دون الحاجة لتدخل بشري مباشر. هذه القدرة على معالجة البيانات عن بُعد تساهم في رفع مستوى كفاءة واستقلالية الأنظمة القانونية الذكية.

**رابعاً: التقليل من الأخطاء البشرية:**

يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية في المجال القانوني بفضل دقته العالية في تحليل البيانات وصياغة المستندات القانونية. من خلال أتمتة المهام التي يقوم بها كتاب المحاكم وموظفو تسجيل القضايا، يقلل الذكاء الاصطناعي من احتمالات الوقوع في الأخطاء الناتجة عن التدخل البشري. كما يتيح العمل بشكل مستمر وعلى مدار الساعة دون الحاجة لفترات راحة، مما يعزز من كفاءة الإجراءات القانونية ويسرع من إنجاز القضايا بدقة وفعالية. وفي الدول التي لم تعتمد بعد نظام التقاضي الإلكتروني، يمكن لتقنية الذكاء الاصطناعي أن تلعب دوراً مهماً في معالجة الاكتظاظ الإداري وتقليل التكاليف المالية المرتبطة بالموارد

بداية، لا بد من التفرقة بين التنبؤ والتطلع إلى المستقبل، إذ إن التنبؤ يعتمد على استخدام البيانات الحالية والنماذج الإحصائية لتحليل الأنماط وتوقع النتائج المستقبلية بدقة، مثل التنبؤ بالأحكام القضائية بناءً على قضايا سابقة. أما التطلع إلى المستقبل فيتجاوز مجرد التنبؤ بالنتائج، ليشمل استشراف كيف يمكن أن تؤثر التكنولوجيا على هيكلية المهن القانونية نفسها، واستكشاف الفرص والتحديات المستقبلية التي قد تطرأ مع تطور الذكاء الاصطناعي.

لا يقتصر دور الذكاء الاصطناعي على تعزيز كفاءة اتخاذ القرارات القضائية فحسب، بل يمتد ليعيد تشكيل مستقبل المهن القانونية ككل. من خلال تحليل البيانات القانونية والنصوص التشريعية، يُمكن للذكاء الاصطناعي ليس فقط تسريع الإجراءات القضائية، بل أيضاً إحداث تغييرات جوهرية في كيفية معالجة القضايا وتقديم العدالة<sup>1</sup>. في المستقبل، قد يشهد النظام القضائي تحولاً رقمياً كاملاً، حيث تُصبح المحاكم الإلكترونية قادرة على إدارة القضايا بشكل شبه مستقل، من تقديم الدعوى حتى إصدار الحكم. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يُعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل دور القاضي والمحامي، حيث سيُصبح الاعتماد على التحليل التنبؤي والخوارزميات أداة أساسية في صياغة المرافعات واتخاذ الأحكام<sup>2</sup>. كما يُتوقع أن يُسهم الذكاء الاصطناعي في ابتكار أدوات قانونية جديدة، مثل أنظمة استشعار المخاطر القانونية المحتملة في العقود أو تطوير تطبيقات تساعد الأفراد في حل النزاعات البسيطة دون الحاجة إلى التدخل البشري. هذه الابتكارات قد تُغير

<sup>1</sup> بدري جمال، المرجع السابق، ص 273.

<sup>2</sup> محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون، دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي والقطري في ضوء القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسالة لعام والسياسة الصناعية الأوروبية للذكاء الاصطناعي والإنسالات لعام ٢٠١٩، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية، ٢٠٢٠، ص 123.

<sup>3</sup> محمد علي حسن عويضة، مظاهر استقلال السلطة القضائية مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة مدينة السادات، كلية الحقوق، مجلة، العدد ١، ٢٠١٨، ص 63.

<sup>4</sup> حسين يوسف أبو منصور، الذكاء الاصطناعي وأبعاده الأمنية، أوراق السياسات الأمنية، كلية العدالة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلد 1، العدد 1، 2020، ص 163.

الأساسية إلى تلك المعقدة التي تتجاوز قدرات الإنسان، وتشمل ما يلي:

1. **مراجعة الملفات وتحليلها:** تشمل هذه المهمة عادة البحث عبر الوثائق وتحليلها بحثاً عن قضايا وأحكام وأي شيء ذي صلة. يمكن أن يستغرق هذا العمل العديد من الساعات أو الأيام لإنجازه. يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على أداء هذه المهمة بدقة، ويمكن الآن أتمتة هذه العملية بالكامل باستخدام الذكاء الاصطناعي.
2. **إعداد العقود:** هناك أدوات ذكاء اصطناعي تم إنشاؤها لتكوين وإعداد العقود. بحيث يمكن للذكاء الاصطناعي إعداد العقود باستخدام الإطار الذي يراه القسم القانوني مهماً. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للعملاء استخدام الأداة كخدمة ذاتية كـ <sup>2</sup>Ross Intelligence، <sup>3</sup>DoNotPay، <sup>4</sup>Lexion، <sup>5</sup>LegalZoom و <sup>5</sup>Rocket Lawyer، وغيرها حيث يمكنهم إدخال متغيرات معينة وستنتج النظام عقداً جاهزاً للاستخدام.
3. **إدارة العقود:** عادةً ما يتم إدارة العقود يدوياً، حيث يتتبع شخص ما تاريخ الانتهاء، والبنود مثل تواريخ التجديد، وارتفاع الأسعار، وما إلى ذلك. تم تطوير الذكاء الاصطناعي بحيث يمكن تفسير المعلومات الرئيسية حول هذه العقود وتطبيقها عن طريق الكمبيوتر. وهذا

البشرية، مما يسهم في تحسين كفاءة النظام القضائي بشكل عام.

### الفرع الثالث: استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال

#### المحاماة وتحدياته

في عالم متزايد الاعتماد على التكنولوجيا، يجب علينا التفكير بعمق في تأثير التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي على مختلف المجالات، بما في ذلك المحاماة. يشكل الذكاء الاصطناعي تحدياً وفرصة في الوقت ذاته لممارسي هذا المجال، حيث يُعتبر أداة قوية لتحسين كفاءة العمل القانوني وتسريع العمليات. ومع ذلك، تظهر أيضاً تحديات جديدة تتعلق بأخلاقيات استخدام البيانات والتوازن بين الابتكار وحماية الخصوصية، مما يستدعي من المحامين والمختصين في مجال القانون النظر بعناية في كيفية استخدام هذه التقنيات بشكل مسؤول وفعال<sup>1</sup>.

لذلك سنبين في استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة (الفقرة الأولى) ثم ننتقل لدراسة تحديات تنفيذ الذكاء الاصطناعي في هذا المجال (الفقرة الثانية).

#### • الفقرة الأولى: استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة:

يمكن برمجة وتعليم الذكاء الاصطناعي لأداء العديد من المهام التي يقوم بها حالياً المحامون. تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني إمكانيات هائلة. تتفاوت المهام التي يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لها، من المهام

<sup>1</sup> منى كامل تركي، تقنية الاتصال عن بعد في إجراءات التحقيق الجنائي والتناضي عن بعد وفقاً لأحكام القانون الاتحادي رقم 5 لسنة 2017 والتشريعات الاتحادية لدولة الإمارات العربية المتحدة دراسة مقارنة، دار النهضة العربية بمصر ودار النهضة العلمية بالإمارات، 2019، ص 196.

<sup>2</sup> Ross Intelligence: تعتمد هذه الأداة على الذكاء الاصطناعي لتحليل النصوص القانونية وصياغة المستندات، مما يمكن المحامين من إعداد عقود دقيقة استناداً إلى أحدث القوانين والاجتهادات القضائية.

<sup>3</sup> DoNotPay: تُعرف هذه الأداة بأنها "أول محامٍ روبوت في العالم"، وتتيح للمستخدمين إعداد عقود قانونية بسيطة من خلال إدخال البيانات والمتغيرات الخاصة بهم.

<sup>4</sup> Lexion: أداة ذكية متخصصة في أتمتة عملية صياغة العقود ومراجعتها، وتُستخدم بشكل واسع في الأقسام القانونية للشركات لتسريع العمليات وتقليل الأخطاء.

<sup>5</sup> LegalZoom و Rocket Lawyer: توفران منصات تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتقديم خدمات إعداد العقود عبر الإنترنت، حيث يمكن للعملاء إدخال تفاصيل محددة وسيتم إنشاء عقد قانوني مخصص وفقاً لهذه المعلومات

1. **التحيز:** على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهل الكثير من العمليات القانونية، فإن الدراسات أظهرت أن الأنظمة المبرمجة قد تحتوي على تحيزات نتيجة للبيانات التي يتم تدريبها عليها. هذا التحيز قد يؤدي إلى اتخاذ قرارات غير عادلة أو غير دقيقة، مما يثير القلق بشأن موثوقية وصحة تطبيق الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني.
2. **الخصوصية:** ستثار أيضاً قضية الخصوصية باستخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع القانوني. يعني هذا أن تصميم وتنفيذ مثل هذا الذكاء الاصطناعي مهم للغاية حيث يجب أن يتم بطريقة تجعلها آمنة ومأمونة. ويجب أن يتم تصميم الذكاء الاصطناعي بحيث يتبع جميع التشريعات الحالية في ما يتعلق بالسرية، والمعاملة العادلة، والتعريفات، وما إلى ذلك. بالإضافة إلى ذلك، يجب تصميمها بأمان كافي لكي لا تكون عرضة للهجمات السيبرانية خاصة عند التعامل مع القطاع القانوني حيث يتم جمع وتخزين كميات كبيرة من البيانات الشخصية. إذ ستكون هناك آثار كبيرة لتسرب مثل هذه التفاصيل الشخصية<sup>2</sup>.
3. **الملكية الفكرية:** ستؤدي تأثيرات استخدام الذكاء الاصطناعي على حقوق الملكية الفكرية إلى تعديلها لتتناسب بتنفيذ الذكاء الاصطناعي في القطاع القانوني. وذلك لأن التعاريف الحالية للابتكار والإبداع لا تشمل تلك الابتكارات غير البشرية، كما سيؤدي ذلك إلى تغيير في مفهوم وتعريف "المؤلفين"، بالإضافة إلى تأثيره على استخدام حقوق الطبع والنشر والعلامات التجارية. لذلك، في المستقبل القريب، سيكون هناك تغيير جذري في قانون الملكية الفكرية لتيسير استخدام الذكاء الاصطناعي.

- يعني أنه يمكن القيام بكل مراحل العقد، من صياغته إلى تنفيذه وفرضه، تلقائياً بواسطة الذكاء الاصطناعي.
4. **تحليل النزاعات القانونية:** هناك تطور طفيف في هذا المجال من خلال استخدام قواعد البيانات، ومع ذلك، يمكن تحسين تطور هذه التقنيات بشكل كبير. إذ يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل جميع البيانات المتاحة من الملفات القضائية والأحكام السابقة، واستخدامها كمرجع لدعم القضية التي تكون معروضة امامه، مما يسمح له بتوقع نتيجة القضية من خلال مقارنة الحقائق بقضية سابقة.
5. **البحث القانوني:** يسمح الذكاء الاصطناعي لشركات المحاماة بطرح أسئلة قانونية والحصول على إجابة مباشرة باللغة العادية. بحيث ستضمن هذه الإجابة قوانين القضايا والمصادر الثانوية وما إلى ذلك. وبالتالي، سيتم إنجاز مهمة البحث القانوني بسرعة أكبر وبمزيد من العمق والتنوع والدقة. مما يتيح للمحامين التفكير وتقديم أفضل الأحكام القانونية، بدلاً من قضاء الوقت فقط في البحث.

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني لأداء مثل هذه المهام سيخلق أعمالاً أرباح بسبب قلة الوقت المستغرق في المهام غير الضرورية. كما سيؤدي إلى مزيد من الدقة ويحسن جودة العمل بطريقة أسرع. بالإضافة إلى ذلك، سيتيح استخدام الذكاء الاصطناعي للمحامين مزيداً من الوقت للتركيز على العمل الذي لا يمكن القيام به بواسطة الذكاء الاصطناعي<sup>1</sup>.

#### • الفقرة الثانية: تحديات تنفيذ الذكاء الاصطناعي في مجال المحاماة:

يتميز مجال المحاماة بتحديات فريدة تواجه تنفيذ التكنولوجيا، وبالأخص الذكاء الاصطناعي، حيث تشمل هذه التحديات جوانب قانونية وأخلاقية وتقنية، ومن هذه التحديات نذكر:

<sup>1</sup> عمرو طه، بدري محمد النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي - الإمارات العربية المتحدة كنموذج - دراسة تحليلية مقارنة لقواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الأوروبي سنة 2017 ومشروع أخلاقيات الروبوت الكوري، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة القاهرة، المجلد 7، العدد 2، 2020، ص 263.

<sup>2</sup> إيهاب خليفة، المرجع السابق، ص 53.

6. **الاعتبارات الأخلاقية:** ثير استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني العديد من المخاوف الأخلاقية، أبرزها حماية الخصوصية، وضمان الشفافية في عمل الخوارزميات، والحد من التحيز في اتخاذ القرارات. من الضروري أن يتم تصميم وتنفيذ الأنظمة الذكية بما يضمن احترام حقوق العملاء وحمايتهم، والامتثال للتشريعات المتعلقة بالسرية والمساواة. كما يتطلب الأمر معالجة مخاوف الشفافية في كيفية اتخاذ الأنظمة للقرارات لضمان أن تكون هذه القرارات عادلة ومبنية على أسس صلبة وموثوقة<sup>2</sup>.

7. **فقدان التفاعل البشري:** التفاعل الشخصي بين المحامين والعملاء هو جانب حيوي من التمثيل القانوني. يمكن أن يقلل الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي من هذا التفاعل، مما قد يؤثر على علاقة المحامي بالعميل والجانب العاطفي من الخدمات القانونية.

#### المطلب الثاني:

#### تجارب الدول في استخدام الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية

رغم وجود عدة مجالات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية على المستوى الدولي، إلا أن استخدامات الذكاء الاصطناعي في العالم العربي ما تزال قليلة جداً مقارنة بالدول الأخرى. ومع ذلك، في السنوات الأخيرة، بدأ الاهتمام يتزايد بالتقدم التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي وإمكاناته الفعالة في تطوير الأدوات المساندة للمختصين في مجال العدالة. بحيث يتضمن مفهوم الذكاء الاصطناعي مجموعة متنوعة من التقنيات التي تحاكي وظائف المعرفة المتعلقة بالعقل البشري، مثل التعلم وحل المشكلات ومعالجة اللغة الطبيعية<sup>3</sup>، وما إلى ذلك. إذ تنشأ عواقب محتملة من

4. **المسؤولية:** يثير استخدام الذكاء الاصطناعي أيضاً مسألة مسؤولية الروبوت. إذا اتخذ قراراً يؤدي إلى خسارة قضية أو نتائج في خسارة مالية بمعنى آخر انه رغم أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بعدد من المزايا التي تعزز من قدرته على تحليل البيانات واتخاذ قرارات دقيقة، إلا أنه يمكن أن يخسر قضية لأسباب متعددة. فمثلاً، قد يحدث ذلك إذا كانت البيانات التي يعتمد عليها الذكاء الاصطناعي غير مكتملة أو تحتوي على تحيزات. كما أن الذكاء الاصطناعي لا يمتلك القدرة على تقدير السياقات الاجتماعية أو الإنسانية مثل القاضي البشري، مما قد يؤدي إلى قرارات غير مواتية في الحالات التي تتطلب حكماً أخلاقياً أو شخصياً. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تحدث أخطاء برمجية أو أن تظل بعض الفجوات القانونية غير محسومة مما يؤدي إلى عواقب غير متوقعة، فمن هو المسؤول؟ هل هي الشركة المسؤولة قانوناً عن الأضرار التي تسببت فيها؟ وعليه سيتعين صياغة وتنفيذ تشريعات جديدة في هذا المجال.

5. **فهم السياق المحدود:** على الرغم من قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة البيانات وتحليلها بكفاءة، إلا أنه قد يواجه صعوبة في فهم المفاهيم القانونية المعقدة بشكل كامل. فقد يقتصر فهمه على الجوانب النصية أو المعلوماتية، دون القدرة على استيعاب السياقات التي قد تؤثر في تفسير القوانين، مثل السياقات الاجتماعية أو التاريخية<sup>1</sup>. هذه القيود التقنية قد تؤدي إلى عدم دقة في التفسير أو إلى تفسيرات خاطئة للمعلومات القانونية، مما يؤثر على موثوقية القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي.

<sup>1</sup> فايق عوضين محمد تحفة، المرجع السابق، ص 42.

<sup>2</sup> لحر وهيبه، التحول إلى الذكاء الاصطناعي بين المخاوف والتطلعات - التجربة الإماراتية نموذجاً، مجلة الاقتصاد والتنمية، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة، المجلد 12، 2021، ص 76.

<sup>3</sup> المقصود بـ "معالجة اللغة الطبيعية" هو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي الذي يهتم بتطوير الأنظمة والبرمجيات القادرة على فهم وتحليل اللغة البشرية كما هي مستخدمة في الحياة اليومية. يشمل ذلك التفاعل مع النصوص والكلمات والعبارات بلغات مثل

المحامية لتحليل القضايا التجارية وتقديم التوصيات القانونية بناءً على البيانات المتاحة<sup>3</sup>. ومع ذلك، على الرغم من إمكانياته، يقتصر دور المحامي الآلي على تقديم استشارات قانونية مبدئية ولا يمكنه التعامل مع القضايا القانونية المعقدة أو تمثيل العملاء في المحكمة.

كما تقدم بعض الشركات الخدمات القانونية التي توفر الوصول إلى المعلومات القانونية والحكم القضائي والسوابق القضائية، باستخدام تقنيات تتبأ بالأحكام المستقبلية، وهذا ما يعرف بـ "العدالة التنبؤية"<sup>4</sup>. في ديسمبر 2019، أعلنت الصين عن استخدام "محاكم الإنترنت" التي تقوم بالنظر في ملايين القضايا القانونية، حيث لا يحتاج المواطنون إلى الحضور الشخصي أمام المحكمة، بل يتم التعامل مع القضايا عبر جلسات استماع رقمية. هذه المحاكم تضم قضاة غير بشريين مدعومين بالذكاء الاصطناعي، وتتعامل مع مجموعة متنوعة من النزاعات بشكل فعال، مما يساهم في تسريع عملية العدالة، حيث تتم معالجة القضايا في مدة قصيرة وتقبل نسبة كبيرة من الأحكام دون الحاجة لاستئنافها<sup>5</sup>.

وتقود جمهورية الصين الشعبية جهوداً طموحة لتحقيق ثورة في منظومتها القضائية من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات. تم نشر ملايين القضايا عبر الإنترنت كجزء من

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يشير قلقاً كبيراً، وتعمل العديد من الجهات المعنية على وضع إطار معياري لضبط استخدامه، وتحديد مبادئ توجيهية تهدف إلى حماية الحقوق والقيم الأساسية من الأضرار المحتملة التي قد تنجم عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصةً فيما يتعلق بالتفاعل الوثيق بين التكنولوجيا والأنظمة القانونية<sup>1</sup>.

من هنا، سنبين في (الفرع الأول) تجارب الدول في المحامي الذكي والقاضي الذكي وفي (الفرع الثاني) تجارب الدول بشأن إنشاء المحاكم الذكية.

### الفرع الأول: تجارب الدول في المحامي الذكي والقاضي الذكي

تستخدم بعض الدول التكنولوجيا المتقدمة في مجال القانون، مثل الولايات المتحدة التي أطلقت "المحامي الآلي" (ROSS Intelligence) الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتقديم استشارات قانونية أولية والتفاعل مع الأفراد بطريقة تشبه التفاعل البشري. يستخدم هذا النظام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) وتحليل البيانات القانونية للبحث في السوابق القضائية والقوانين ذات الصلة، مما يوفر إجابات دقيقة وموثوقة بسرعة أكبر مقارنة بالأساليب التقليدية<sup>2</sup>. في عام 2016، تم استخدام هذا النظام بشكل فعال في مكاتب

العربية أو الإنجليزية، ويمكن الأنظمة من معالجة المعاني، واستخراج المعلومات، والرد على الأسئلة أو تنفيذ الأوامر، بلغة طبيعية، كما لو كان المستخدم يتحدث مع شخص آخر.

تشمل تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية العديد من الأدوات مثل محركات البحث، الترجمة الآلية، المساعدات الصوتية (مثل سيري أو أليكسا)، والأنظمة التي تقوم بتحليل النصوص أو التعرف على الكلام.

Jurafsky, D., & Martin, J. H. Speech and language processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition, 3rd ed, Pearson, 2020, p 45.

<sup>1</sup> Giampiero Lupo, Regulating Artificial Intelligence in Justice: How Normative Frameworks Protect Citizens from the Risks Related to AI Use in the Judiciary, European Quarterly of Political Attitudes and Mentalities EQPAM, Volume 8, No.2, April 2019, SSOAR, p 77.

<sup>2</sup> Susskind, R. Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future (2nd ed.). Oxford University Press, 2019, p 45.

<sup>3</sup> Remus, D., & Levy, F. Can robots be lawyers? In Proceedings of the 2017 Annual Conference on Law and Technology, 2017, p 56-62.

<sup>4</sup> ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، خوارزميات الذكاء الاصطناعي وإنفاذ القانون، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٢٠، ص ٥٢.

<sup>5</sup> Tara Vasdani, Robot justice: China's use of Internet courts, The Lawyer's Daily, part of LexisNexis Canada Inc, in the web: <https://www.lexisnexis.ca> (20/4/2024).

إصدار الحكم في غضون أيام قليلة<sup>4</sup> (Wang, 2022, p. 89).

تُظهر هذه الأمثلة كيف استطاعت الصين توظيف التكنولوجيا لتعزيز الكفاءة القضائية، وتسهيل الوصول إلى العدالة، وزيادة الشفافية في النظام القانوني، حيث تستكشف المحاكم أنظمة الذكاء الاصطناعي بهدف تبسيط العمليات القضائية وتوسيع نطاق الوصول إلى العدالة. على الرغم من أن بعض الولايات القضائية الأخرى قد اعتمدت أساليب إحصائية وحسابية لتحسين صنع القرار القضائي، فإن القليل منها فقط قد استغل التكنولوجيا بنفس القدر. يمكن فهم هذا الاستثناء عن طريق النظر إلى دمج التكنولوجيا في القانون كحاكاة لطموحات الصين في تحقيق التفوق العالمي في مجال الذكاء الاصطناعي، وبالتالي تعزيز مكانتها الرائدة على الساحة العالمية<sup>5</sup>.

شهدت الصين تحولاً كبيراً في نظامها القضائي مع التركيز على التطوير التكنولوجي، حيث باتت المحاكم تنشر الأحكام عبر المنصات الرسمية المعتمدة، مما يتيح رفع الدعاوى عبر الإنترنت واستلام التحديثات بشأن حالة القضايا. وعندما يصل الأمر إلى المحاكمة، يتم تقديم الأدلة تلقائياً بناءً على طلب القاضي أو الخصوم، ويقوم نظام الذكاء الاصطناعي بفحص الأدلة وكشف التناقضات بين البيانات. وتُنشر الأحكام القضائية على الإنترنت لتكون متاحة للجميع، مما يعزز الشفافية ويعزز الثقة في نظام القضاء<sup>6</sup>.

#### الفرع الثاني: تجارب الدول بشأن إنشاء المحاكم الذكية

يذكر أنه تم تشغيل أول روبوت ذكاء اصطناعي في العاصمة الصينية للخدمات القانونية في محكمة بكين، يبلغ

جهودها نحو زيادة الشفافية ومن الأمثلة البارزة على هذه المبادرات المحكمة الذكية في هانغتشو، التي تعتبر أول محكمة تعتمد بالكامل على الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية في إدارة القضايا. تقوم هذه المحكمة باستخدام أنظمة تعتمد على معالجة اللغة الطبيعية لتحليل الوثائق القانونية وتقديم توصيات قضائية مبدئية<sup>1</sup>.

على سبيل المثال، قضية نزاع تجاري بين شركتين للتجارة الإلكترونية تم حلها بالكامل عبر الإنترنت باستخدام منصة المحكمة الذكية، حيث تم تقديم الأدلة، وسماع مرافعات الأطراف، وإصدار الحكم دون الحاجة إلى حضور فعلي في المحكمة<sup>2</sup>. كذلك، في قضايا المرور والمخالفات البسيطة، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل مقاطع الفيديو وتحديد المخالفات بدقة، مما يسرع من عملية الفصل في هذه القضايا. علاوة على ذلك، استخدمت محاكم الإنترنت في الصين تقنيات الذكاء الاصطناعي في قضايا حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية. على سبيل المثال، في قضية تتعلق بانتهاك حقوق النشر من قبل بائع على منصة Taobao، قامت المحكمة بتحليل البيانات الرقمية والعقود الإلكترونية لإصدار حكم دقيق خلال فترة زمنية قصيرة<sup>3</sup>.

أيضاً، في قضايا الطلاق والنزاعات الأسرية، أتاحت المحاكم الذكية إمكانية تقديم المستندات وإجراء جلسات الوساطة عبر الإنترنت، مما ساهم في تسريع الإجراءات وتقليل التكاليف. ومن الأمثلة على ذلك، قضية طلاق في محكمة الإنترنت ببكين، حيث تمكن الزوجان من تقديم كافة الوثائق وإجراء جلسة الاستماع عبر تطبيق الهاتف الذكي، مما أدى إلى

<sup>1</sup> Zhou, X. Judicial Transparency and AI: The Chinese Experience. *International Journal of Law and Information Technology*, 28(2), 2020, p 130-140.

<sup>2</sup> Li, H., & Wang, S. Artificial Intelligence and Judicial Reform in China: A Case Study of Hangzhou Smart Court. *Journal of Law and Technology*, 15(3), 2021, p 75-85.

<sup>3</sup> Chen, Y. The Rise of Smart Courts in China: Legal Innovation and Transparency. *Beijing Law Review*, 12(2), 2019, p 40-50.

<sup>4</sup> Wang, J. Digital Justice: How AI is Reshaping Family Law in China. *Asia-Pacific Legal Review*, 18(1), 2022, p 85-95.

<sup>5</sup> Benjamin Minho Chen & Zhiyu Li, How will Technology Change The Face of Chinese Justice? *Columbia Journal of Asian Law*, Volume 34, Number 1, Fall 2020, p 1.

<sup>6</sup> Benjamin Minho Chen & Zhiyu Li, *Ibid*, p 4.

خلال إنشاء قضاة افتراضيين. ففي عام 2019، أطلقت الحكومة الإستونية مشروعاً رائداً يستخدم الذكاء الاصطناعي للفصل في القضايا البسيطة مثل المطالبات المالية الصغيرة وقضايا العقود ذات القيمة المحدودة. هذه الأنظمة تعمل على تحليل المستندات القانونية وتقديم أحكام أولية يمكن للأطراف استئنافها إذا لزم الأمر، ما يوفر وقتاً وجهداً كبيرين في النظام القضائي التقليدي<sup>3</sup>.

يشير البروفيسور مايكل ليج، وهو أستاذ قانون معروف في جامعة نيو ساوث ويلز، إلى أن تجربة إستونيا تُعد مثلاً فريداً على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتقليل العبء على المحاكم التقليدية وتسريع حل النزاعات البسيطة<sup>4</sup>.

وفي كندا، وتحديداً في مقاطعة كولومبيا البريطانية، تم تطوير منصة (Civil Resolution Tribunal (CRT)، وهي أول محكمة عبر الإنترنت في كندا تعتمد على الذكاء الاصطناعي لحل النزاعات المدنية مثل قضايا الإيجارات، نزاعات الملكية المشتركة، والمطالبات الصغيرة. تقوم هذه المنصة باستخدام أنظمة ذكية لإرشاد المستخدمين خلال عملية حل النزاع، وتقديم تسويات مقترحة بناءً على معايير قانونية محددة. إذا لم يتوصل الأطراف إلى حل، يمكنهم تصعيد القضية إلى قاضي بشري<sup>5</sup>.

كما استخدمت كندا أنظمة الخبراء لتقديم المشورة القانونية الأولية وتحليل البيانات القانونية في مجالات مثل القانون العائلي والقضايا التجارية، مما ساهم في تحسين الوصول إلى العدالة وخفض التكاليف المرتبطة بالاستشارات القانونية التقليدية.

هذه التجارب تؤكد أن الدول التي تستثمر في الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي تحقق نتائج ملموسة في تحسين الكفاءة القضائية وزيادة الشفافية.

طول الروبوت المسمى زايفو Xiaofa 1,46 متراً ويقدم المشورة والتوجيه القانوني بصوت طفل فيقوم بشرح المصطلحات القانونية المعقدة لمساعدة الجمهور على فهم التعريفات القانونية بشكل أفضل، ويعود استخدام صوت الطفل لتخفيف المشاعر المتوترة للمتقاضين الذين يأتون إلى المحاكم للحصول على المساعدة، ويمكن للروبوت تحريك رأسه والتلويح بأيديه مع ظهور التعليمات على الشاشة، ويمكنه توجيه الناس إلى نافذة الخدمة الدقيقة لخدمات التقاضي، ويمكن للروبوت الإجابة عن أكثر من 40,000 سؤال قانوني أو متعلق بالإجراءات القضائية بشكل عام، وقبل أن يتم إدخال هذا الروبوت في المحاكم الصينية تم اختباره من قبل عدد من المهنيين القانونيين<sup>1</sup>، ولقد شمل نظام الذكاء الاصطناعي في المحاكم الصينية بشكل أساسي رقمنة المعلومات، ونظام خدمة التقاضي المتكامل، ومنصة تسوية المنازعات عبر الإنترنت، والتنبؤ بنتيجة الأحكام القضائية، وما إلى ذلك. وتشير رقمنة المعلومات إلى تحويل المعلومات غير الإلكترونية مثل الملفات الصوتية والورقية إلى بيانات إلكترونية يسهل حفظها ونسخها، ويشمل نظام خدمة التقاضي المتكامل قاعة خدمة التقاضي الإلكترونية ومنصة خدمة التقاضي عبر الإنترنت ومحطة الخدمة الذاتية وتطبيق الهاتف المحمول والخط الساخن لخدمة التقاضي بالإضافة إلى التنبؤ بالحكم القضائي والتنبؤ بنتائج الحكم حيث تم تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في الوثائق القضائية بالمحاكم الصينية، وحل النقاط الرئيسية والبحث فيها، وتخزين هذه البيانات في التصنيف المخصص لذلك، وإنشاء قاعدة بيانات كاملة لتحقيق التنبؤ بالحكم القضائي<sup>2</sup>.

وقد أدت بعض الدول مثل إستونيا جهوداً ملموسة نحو تبسيط الخدمات الحكومية وتسريع إجراءات التقاضي من

<sup>1</sup> Robots gives guidance in Beijing court, China Daily, 2017, in the site: <https://www.chinadaily.com> (20/4/2024).

<sup>2</sup> Chen Mingsung and Li Shuling, Research on the application of artificial intelligence technology in the field of Justice, Journal of Physics: Conference Series, Ser, 2020, p 3.

<sup>3</sup> Tamm, D., & Kerikmäe, T. Digital Transformation in the Estonian Judiciary: AI in Courtrooms. Baltic Law Review, 12(3), 2020, p 110-120.

<sup>4</sup> Legg, M. Artificial Intelligence and the Legal System: The Future of Dispute Resolution. UNSW Law Journal, 44(2), 2021, p 90-105.

<sup>5</sup> Susskind, R. Online Courts and the Future of Justice. Oxford University Press, 2019, p 142.

## الخاتمة:

- انتهينا إلى أن دمج الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية لديه القدرة على تغيير الطريقة التي يتم بها تقديم الخدمات القانونية بشكل عام.
- توصلنا إلى أنه سيتطلب الدمج الناجح للذكاء الاصطناعي في المجال القانوني توازناً بين الاستفادة من فوائده ومعالجة تحدياته.
- انتهينا إلى أن هناك إمكانيات هائلة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع القانوني ولكن بالمقابل أن الذكاء الاصطناعي يطرح تحديات في المهن القانونية مثل فهم السياق المحدود، والاعتبارات الأخلاقية، والمخاوف المحتملة بشأن فقدان الوظائف.
- توصلنا إلى أن معظم الدول لم تدخل تشريعات لتنظيم ادخال الذكاء الاصطناعي بالمهن القانونية.
- بناءً على ما تم ذكره سابقاً، نقدم بعض المقترحات التي استخلصناها من بحثنا هذا وهي على الشكل التالي:
- يجب على السلطات التشريعية والمنظمات القانونية العمل سوية على تطوير وتحديث السياسات والتشريعات لمواكبة التطورات التكنولوجية وضمان الاستخدام الأمثل والمسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني.
- ينبغي على مختلف المهن القانونية ضمان حماية خصوصية البيانات والمعلومات الحساسة التي تتعامل معها تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتطبيق إجراءات أمنية قوية لمنع انتهاكات الخصوصية والتسريبات.
- ينبغي على مختلف المهن القانونية الاستثمار في برامج تعليمية وتدريبية متخصصة في تقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني، لتمكين المحامين والقضاة من استخدام هذه التقنيات بفعالية في ممارساتهم.
- يجب على القطاع القانوني النظر بجدية في التحديات الأخلاقية والقانونية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتطوير إطار عمل قانوني وأخلاقي لتوجيه استخدام هذه التقنيات بطريقة مسؤولة وملتزمة بالقيم الأخلاقية وحقوق الإنسان.

لقد تناولنا في هذا البحث تأثير الذكاء الاصطناعي على المهن القانونية، وذلك في محاولة منا لدراسته بما يقدم يد العون للمهن القانونية، إذ أنه بعدما كانت مجرد حلم، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً حقيقياً من واقعنا، وما زال الإنسان يعمل جاهداً على تطويره بغرض تحقيق التفكير الذاتي ومحاكاة العالم البشري. هذه الثورة تؤثر على جوانب مختلفة من الحياة، خاصة القانونية. وبما أن القانون يجب أن يتفاعل مع هذه التطورات المستمرة، فقد أصبح من الضروري وضع تشريعات تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المهن القانونية. وبسبب تنوع وتعقيد تقنيات الذكاء الاصطناعي، فإنها تؤثر على كافة جوانب المهن ومنها المهن القانونية، وحتى الآن لم يتم وضع تقييم شامل لتأثيراتها، مما يجعل انتشارها دون تنظيم يشكل تهديداً كبيراً. لذا، تنظيم الذكاء الاصطناعي في مجال المهن القانونية يمكن أن يساعد في تقديم الإطار اللازم للتعامل مع تحدياته وفوائده بشكل أكثر فعالية. وتم تقسيم البحث إلى مبحثين تناولنا في المبحث الأول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، كما تناولنا في المبحث الثاني تطور المهن القانونية في ظل الذكاء الاصطناعي.

وقد انتهى هذا البحث إلى عدة نتائج ولعل الميزة العامة لهذه النتائج، هي تنوعها بين دفع إشكالات وإزالة شبهات من جهة أولى، وإقرار نتائج واستنباط أخرى من جهة ثانية، ويمكن استظهار ذلك من خلال العناصر الآتية:

- توصلنا إلى أنه لا يوجد تعريف محدد للذكاء الاصطناعي، وعدم توصل الفقه والتشريعات إلى تعريف محدد للذكاء الاصطناعي لتعدد تطبيقاته وصعوبة حصرها.
- انتهينا إلى أن مثل معظم الصناعات الأخرى، يضيف الذكاء الاصطناعي الكثير من القيمة إلى المجال القانوني.
- توصلنا إلى أن للذكاء الاصطناعي عدة تطبيقات مختلفة يمكنها المساهمة في تحسين وتسريع ومنح الدقة للعمل القانوني.

- يجب على المؤسسات القانونية ضمان شفافية الخوارزميات والنماذج الذكاء الاصطناعي المستخدمة في صنع القرار، وضمان عدم وجود تحيزات أو تمييزات غير مبررة، مما يساهم في تعزيز العدالة والمساواة في نظام العدالة.
- ولكن يبقى التساؤل ما هي السيناريوهات المحتملة لتطور استخدام الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية في المستقبل القريب والبعيد؟ وما هي التحديات الأخلاقية والقانونية التي قد تطرأ نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي في المهن القانونية؟
- قائمة المراجع:**  
**أولاً: المراجع باللغة العربية:**
- **الكتب:**
    - إبراهيم خالد، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2022.
    - تركي منى، تقنية الاتصال عن بعد في إجراءات التحقيق الجنائي والنقاضي عن بعد وفقاً لأحكام القانون الاتحادي رقم 5 لسنة 2017 والتشريعات الاتحادية لدولة الإمارات العربية المتحدة دراسة مقارنة، دار النهضة العربية بمصر ودار النهضة العلمية بالإمارات، 2019.
    - صهيود إباد، استشراف الأثر القانوني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الانسالة - الروبوت الذكي ما بعد الإنسانية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2021.
    - عبد المطلب ممدوح، خوارزميات الذكاء الاصطناعي وإنفاذ القانون، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2020.
    - عبد النور عادل، مدخل الى علم الذكاء الاصطناعي، منشورات جامعة الملك عبد العزيز، الرياض، 2005.
    - الفقي عبد، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيثة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2021.
  - **الابحاث والدراسات:**
    - أبو الليل إبراهيم الدسوقي، العقود الذكية والذكاء الاصطناعي ودورها في أتمتة العقود والتصرفات القانونية دراسة لدور التقدم التقني في تطوير نظرية العقد، مجلة الحقوق، جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، مجلة 44، عدد 4، 2020.
    - أبو منصور حسين، الذكاء الاصطناعي وأبعاده الأمنية"، أوراق السياسات الأمنية، كلية العدالة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المجلد 1، العدد 1، 2020.
    - أغاديم سعاد، دراسة التجربة المغربية في النقاضي الإلكتروني على ضوء التجارب المقارنة مجلة المدارة للدراسات القانونية والإدارية، عدد خاص بجائحة كورونا، يوليو، 2020.
    - بدري جمال، الذكاء الاصطناعي بحث عن مقارنة قانونية، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر، المجلد 59، العدد 04، 2022.
    - البرعي أحمد، التطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوت من منظور الفقه، مجلة الإفتاء المصرية، كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين، القاهرة، مصر، العدد 48، 2022.
    - بن عثمان فريدة، الذكاء الاصطناعي: مقارنة قانونية، دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقلة - كلية الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 12، العدد، 2020.
    - تحفة فايق، حدود استبعاد أدلة تقنيات الذكاء الاصطناعي الجنائية والعلمية المتحصلة بطرق غير مشروعة دراسة مقارنة بين النظامين الأنجلوسكسوني واللاتيني"، مجلة روح القوانين مركز بحوث الشرطة الشارقة الإمارات، المجلد 89، العدد 91، 2022.
    - الجازي جهاد، النقاضي عن بعد، نحو قضاء إداري إلكتروني في المملكة العربية السعودية، دراسات، علوم الشريعة والقانون، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، المجلد 48 عدد 3، 2021.

– المرزوقي عبد الله، التقاضي الإلكتروني التقاضي الذكي، والكترونية التقاضي القضاء الذكي : دراسة مقارنة لتشريع دولة الإمارات العربية المتحدة مع بعض الأنظمة العربية والأجنبية، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 18، العدد 2، 2021.

– المنجم غادة، الذكاء الاصطناعي، بحث مقدم في مادة نظم مساندة القرارات، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، الرياض، 2019.

ثانياً: المصادر باللغة الأجنبية:

• **Ouvrage:**

– Gabriel Ganascia Jean, L'intelligence artificielle, science technique, édition le cavalier bleu, Mai 2007.

• **Articles:**

– Barraud Boris, Un algorithme capable de prédire les décisions des juges vers une robotisation de la justice ? Dalloz, Les Cahiers de la Justice, n° 1, 2017.

– Bonnet Adrien, La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, Mémoire, Université du Paris II, faculté de droit, 2015.

– Brigant Magali Bouteille, Intelligence artificielle et droit entre tentation d'une personne juridique du troisième type et avènement d'un transjuridisme », La base Lextenso, Petites affiches, n° 062, 2018.

– Brown, A., & Lee, P. Legal technology and artificial intelligence: An overview. Journal of Legal Innovation, 12(3), 2021.

– Castets Céline, Comment construire une intelligence artificielle responsable et inclusive ? Dalloz, 6 Février 2020.

– Chen Benjamin Minhoo & Li Zhiyu, How will Technology Change The Face of Chinese Justice? Columbia Journal of Asian Law, Volume 34, Number 1, Fall 2020.

– Clément Marc, Les juges doivent-ils craindre l'arrivée de l'intelligence artificielle ? Recueil Dalloz, n°2, 2017 p.104; Didier décisions juridictionnelles, Guével, Intelligence artificielle Quaderni, n° 98, 2019.

– الخطيب محمد، الذكاء الاصطناعي والقانون، دراسة نقدية مقارنة في التشريع المدني الفرنسي والقطني في ضوء القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسالة لعام والسياسة الصناعية الأوروبية للذكاء الاصطناعي والإنسالات لعام 2019، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية، 2020.

– خليفة إيهاب، الذكاء الاصطناعي ملامح وتداعيات هيمنة الآلات الذكية على حياة البشر، تقرير منشور بسلسلة دراسات المستقبل الصادرة عن مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة أبو ظبي، 2019.

– طه عمرو، بدري محمد النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي - الإمارات العربية المتحدة كنموذج - دراسة تحليلية مقارنة لقواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الأوروبي سنة 2017 ومشروع اخلاقيات الروبوت الكوري)، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة القاهرة، المجلد 7، العدد 2، 2020.

– عويضة محمد، مظاهر استقلال السلطة القضائية مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة مدينة السادات، كلية الحقوق، مجلة، العدد 1، 2018.

– عيسى مصطفى، مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة دمياط، مصر، العدد 5، 2022.

– لحر وهيب، التحول إلى الذكاء الاصطناعي بين المخاوف والتطلعات - التجربة الإماراتية نموذجاً، مجلة الاقتصاد والتنمية، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة، المجلد 12، 2021.

– محفوظ حورية، انعكاسات المعلوماتية على الوظيفة القضائية للدولة، المجلة المصرية للدراسات القانونية والاقتصادية، مصر العدد الثالث 2015.

- Justice, Journal of Physics: Conference Series, Ser, 2020.
- Moutarde Fabien, Les Intelligence Artificielle pour l'industrie : quel type pour inclusive ? Entretiens de Toulouse : la formation par le débat, Toulouse, France, 2019.
  - Piana Daniela, La justice numérique, un panorama européen, Dalloz, Les Cahiers de la Justice, n°2, 2019.
  - Pouillet Yves, Le droit face aux développements de l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé, Revue Lamy Droit, n° 152, 2018.
  - Reiling Dory, Quelle place pour l'intelligence artificielle dans le processus décision d'un juge, Les Cahiers de la Justice n° 2, 2019.
  - Remus, D., & Levy, F. Can robots be lawyers? In Proceedings of the 2017 Annual Conference on Law and Technology, 2017.
  - Smith, J., & Johnson, L, The role of AI in modern legal practice. LegalTech Insights, 14(2), 2021.
  - Susskind, R. Online Courts and the Future of Justice. Oxford University Press, 2019.
  - Susskind, R. Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future (2nd ed.). Oxford University Press, 2019.
  - Tamm, D., & Kerikmäe, T. Digital Transformation in the Estonian Judiciary: AI in Courtrooms. Baltic Law Review, 12(3), 2020.
  - Vasdani Tara, Robot justice: China's use of Internet courts, The Lawyer's Daily, part of LexisNexis Canada Inc, in the web: <https://www.lexisnexis.ca>.
  - Viaut Laura, Droit et algorithmes : réflexion sur les nouveaux processus décisionnels, La base Lextenso, Petites affiches, n° 177, 2020.
  - Dawn Lo, Can AI replace a judge in the courtroom? UNSW Sydney, 01 OCT, 2021, in the site: <https://newsroom.unsw.edu.au>
  - Garapon Antoine, La legaltech, une chance ou une menace pour les professions du droit ? Petites affiches, n°129, 2017.
  - Guidelines on Regulating Regulating Robotics: Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe Robotics facing Law and Ethics (RoboLaw), Towards a Legal Definition of Machine Intelligence: The Argument for Artificial Personhood in the Age of Deep Learning, Argyro Karanasiou And Dimitris Pinotsis, ICAIL, London, United Kingdom, 2017.
  - Jones, M. Artificial intelligence in the courtroom: Revolutionizing legal processes. Harvard Law Review, 133(5), 2020.
  - Lassegue Jean, L'intelligence artificielle technologie de la vision numérique du monde, Les Cahiers de la Justice, 2/2019.
  - Legg, M. Artificial Intelligence and the Legal System: The Future of Dispute Resolution. UNSW Law Journal, 44(2), 2021.
  - Licoppe Christian, Laurence Dumoulin, Le travail des juges et les algorithmes de traitement de la jurisprudence, Premières analyses d'une expérimentation de justice prédictive en France, Lextenso, Droit et société, n°103, 2019.
  - Lupo Giampiero, Regulating (Artificial) Intelligence in Justice: How Normative Frameworks Protect Citizens from the Risks Related to AI Use in the Judiciary, European Quarterly of Political Attitudes and Mentalities (EQPAM), Volume 8, No.2, April 2019.
  - Merabet Samir, Vers un droit de l'intelligence artificielle - Pascale Deumier-RTD civ. 9 avril 2020.
  - Mingsung Chen and Li Shuling, Research on the application of artificial intelligence technology in the field of