AL-NAHRAIN UNIVERSITY
COLLEGE OF LAW
ISSN:3006- 0605 DOI:10.58255

الآفاق المستقبلية للمسؤولية الجزائية وفق التقدم التقني الفائق للذكاء الاصطناعي

م.د.مصطفى رزاق حسين
جامعة دجلة / كلية القانون
mustafa.razzak@duc.edu.iq

Future Prospects for Criminal Liability in Light of the Superlative Technical Advances of Artificial Intelligence

Dr. Mustafa Razzaq Hussein
Dijlah University / College of Law

This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

المستخلص يتناول هذا البحث مفهوم الذكاء الاصطناعي باعتباره أبرز منتجات الثورة التكنولوجية الحديثة، ودوره الذي مازال في مرحلة النمو في المجال القانوني والجنائي، واليوم أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات المساعدة في دعم العدالة وتحليل البيانات القانونية، وذلك بخصائصه المتميزة بالدقة والسرعة وإمكانية التعلم الذاتي.

كما قد أصبح الذكاء الاصطناعي وسيلة فعالة في الكشف عن الجرائم والتنبؤ بها عبر تحليل البيانات والسلوكيات الرقمية كتتبع أنشطة المستخدمين على وسائل التواصل الاجتماعي، والتعرف على الوجوه والبصمات والأنماط الحيوية، وكذلك تستخدم التقنيات الذكية في مراقبة المجرمين وملاحقتهم باستخدام الروبوتات والطائرات المسيرة، الامر الذي يسهم في تعزيز الأمن العام وتقليل المخاطر على عناصر افراد الشرطة.

ويخلص الباحث إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يعتبر بديلاً عن القاضي او المحامي، بل هو أداة مساعدة تسهم في تحقيق العدالة بسرعة وشفافية أكثر، إلا أن استخدامه يتطلب أطر قانونية وأخلاقية واضحة لتنظيم عمله وضمان عدم الإخلال بحقوق الإنسان، خاصة في الدول العربية التي ما زالت في مراحلها الأولى من تبني هذه التقنيات مثل العراق.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعية – المسؤولية الجنائية – القانون الجنائي – الروبوتات – المحامي الآلي.

Abstract : This research examines the concept of artificial intelligence as a prominent product of the modern technological revolution, and its still-evolving role in the legal and criminal fields. Today, artificial intelligence has become one of the tools to support justice and analyze legal data with its unique features of speed, precision, and self-learning capabilities.

Artificial intelligence has also become an effective tool for detecting and predicting crimes through the analysis of data and digital behavior, such as tracking users' activities on social media, Facial recognition, fingerprint recognition, and biometric identification are also being used, as are smart technologies used to monitor and pursue criminals using robots and drones, which contributes to enhancing public safety and reducing risks to police personnel.

The researcher concludes that artificial intelligence is not a substitute for judges or lawyers, but rather a helpful tool that contributes to achieving justice more quickly and transparently. However, its use requires clear legal and ethical frameworks to regulate its work and ensure that human rights are not violated, especially in Arab countries, such as Iraq, which are still in the early stages of adopting these technologies.

Keywords: Artificial Intelligence - Criminal Liability - Criminal Law - Robotics - Robot Lawyer.

المقدمة

مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي صار من الضروري إعادة النظر في مفاهيم المسؤولية الجزائية تزامناً مع دخول الأنظمة الذكية إلى مجالات تمس حياة الإنسان مباشرة كالقيادة الذاتية والتحليل القضائي، واتخاذ القرارات الأمنية.

وتطور الذكاء الاصطناعي ادى إلى نشوء جرائم لم تكن معروفة سابقاً مثل الجرائم الناتجة عن قرارات مستقلة للأنظمة الذكية او تلك الناتجة عن إساءة استخدام الذكاء الاصطناعي في جرائم الاحتيال والتزييف العميق.

وجميع هذه الظواهر تفرض على المشرع تطوير ادوات تشريعية تواكب التطور التقني وتضمن تحديد الفاعل الحقيقي المسؤول عن الفعل الاجرامي.

وبدلاً من الاقتصار على العقوبة يتجه الفكر الجنائي مستقبلاً إلى التركيز على الرقابة الوقائية مثل إلزام الشركات بوضع خوارزميات مراقبة ذاتية، او تسجيل أنشطة الذكاء الاصطناعي في ضمن قاعدة بيانات رقمية تسهل تتبع القرارات وتحديد المسؤولية.

أولاً: أهمية البحث: ان هذه الدراسة تبحث في الجرائم بمساعدة الذكاء الاصطناعي وما قد تؤدي اليه من مشاكل او عدمه، وتبرز أهمية هذا البحث في كيفية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي كأدوات مساعدة للقاضي في ظل عدم وجود تشريع قانوني صريح يعرف الجرائم المرتكبة من قبل الأنظمة الذكية، وحتى تلك الأنظمة الذكية بالرغم من انها تساعد في اكتشاف الجرائم إلا ان البعض منها قد يستغل من قبل انسان لارتكاب جريمة ما، لذا لابد من حل هذه الجريمة هو مواجهتها بتقنيات تفوقها ذكاءاً.

ثانياً: منهجية البحث: في هذه الدراسة بينا أهم المفاهيم الأساسية كالذكاء الاصطناعي ونبذة قصيرة عن تأريخه وكذلك خصائصه العامة والمحصورة ضمن الحدود القانونية، والدور

الذي يلعبه في الكشف عن المجرمين ومساعدته لأفراد الشرطة، وايضاً دوره الهام والمساعد للقاضي في مرحلة المحاكمة، الامر الذي بات يتطلب تشريعاً ينظم عمل تلك الأنظمة والحالات الواجب على القاضي طلب المساعدة من الأنظمة الذكية.

كما قد اعتمد هذا البحث على المصادر الحديثة اهمها: (د. يحيى إبراهيم دهشان، د. طاهر أبو العبيد، د. عمار ياسر محمد زهير البابلي، د. ياسر عبد المنعم محمد...وغيرها)

ثالثاً: إشكالية البحث: ان التطور التكنولوجي الحاصل في العصر الحالي، أدى الى بروز تحديات قانونية غير مسبوقة وهي مازالت تشكل تحدياً كبيراً امام بعض الحكومات وبضمنها العراق، وتبرز الاشكالية الرئيسية لهذا البحث في الآتي:

إلى أي مدى يمكن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي مستقبلاً؟

ومن هذه الإشكالية تبرز الأسئلة الفرعية الآتية:

-ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي؟

-ما هي خصائص الذكاء الاصطناعي؟

- ما العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والمجال القضائي؟

- ما هو تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على القاضي في اصدار الاحكام؟

- هل سيتم ادراج الذكاء الاصطناعي بشكل قانوني في المحاكم؟

رابعاً هيكلية البحث: أن هذا البحث تم تقسيمه الى مطلبين وهما كالآتي:

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي، والذي أيضاً قسمناه الى فرعين هما:

الفرع الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي.

أما المطلب الثاني فكان: الذكاء الاصطناعي ودوره في القانون الجنائي والذي تناول فرعين، هما:

الفرع الأول: دور الذكاء الاصطناعي في كشف الجرائم.

الفرع الثاني: الذكاء الاصطناعي في مرحلة المحاكمة.

المطلب الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي

ان الذكاء الاصطناعي كغيره من الأنظمة التي أنجبها التطور التكنولوجي في العصر الحديث، ومفهوم الذكاء الاصطناعي متميز بدوره عن باقي المفاهيم الحديثة بخصائصه، وعليه في هذا المطلب سنتحدث عن ماهية هذا المفهوم الحديث وخصائصه من خلال:

الفرع الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.

الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

في العصر الحاضر أمسى الذكاء الاصطناعي من المفردات التي يتم تداولها بشكل يومي، حيث أخذ يتطور بصورة مستمرة نتيجة للتطور التكنولوجي وازدياد الاعتماد عليه الامر الذي جعله محوراً هاماً في المجال الرقمي.

ان مصطلح "الذكاء الاصطناعي" يتألف من مفردتين هما "ذكاء" و"اصطناعي"[١]، وفي الاصطلاح يعني به على انه القدرة على استيعاب المتغيرات الجديدة والظروف الحالة، ثم فهم تلك المتغيرات والظروف وادراكها، وهذه بدورها تشكل مفاتيح الذكاء الثلاثة (الادراك، الفهم، التعلم)[٢]، أما في اللغة فهو مصدر للفعل ذكا (يذكو)، ويقال ان فلاناً ذكي أذا كان سريع الفطنة، فالذكاء هو سرعة الفطنة[٣].

أما مفردة "اصطناعي" ففي اللغة مشتقة من الفعل صنع (يصنع، مصنوع) كما قال تعالى: ((واصنعتك لنفسي))[٤]، وقوله ايضاً: ((صنع الله الذي اتقن كل شيء))[٥]، أما في الاصطلاح فهي تطلق على الأشياء التي تكون نتيجة لنشاط او فعل[٦]، وقد عرفه ماركاثي بأنه:

((الاسم الذي يطلق على مجموعة الطرق او الأساليب في برمجة الأنظمة المحاسبية والتي يتم استخدامها للقيام بتطوير وتحديث أنظمة تحاكي بعض عناصر الذكاء البشري والتي تسمح لها بالقيام باستنتاج الحقائق والقوانين التي يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب))[٧]،

كما قد عرف ايضاً: ((القدرة على التصرف كما لو ان الانسان هو من يتصرف من خلال محاولة خداع المستجوب وإظهار كما لو انساناً هو من يقوم بالإجابة على الأسئلة من قبل المستجوب))[١].

---

[١] د. ياسر عبد المنعم محمد، الذكاء الاصطناعي ودوره في القانون الجنائي، مجلة الجامعة العراقية، مجلد٧٣، عدد٥، ٢٠٢٥، ص٤٧٦.

[٢] د. هاجر بوعرة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الاعمال، مقال منشور في الكتاب الجماعي "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال"، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، المانيا، ٢٠١٩، ص٢٥.

[٣] د. ابن منظور الانصاري، معجم لسان العرب، دار المعارف، ج١٤، ص٢٨٧.

[٤] القرآن الكريم، سورة طه، الآية ٤١.

[٥] القرآن الكريم، سورة النمل، الآية ٨٨.

[٦] د. ياسر عبد المنعم محمد، المصدر السابق، ص ٤٧٦.

[٧] د. يحيى إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، العدد الثاني والثمانون، ٢٠٢٠، ص١٠٩.

وان مصطلح الذكاء الاصطناعي يعرف على انه:

((الاسم الذي يتم اطلاقه على ما يقوم الانسان باصطناعه في الآلة او الحاسوب، أي جعل الآلات تعمل أشياء بحاجة الى ذكاء))[٢]، وفي تعريف آخر جاء أنه الاسم الذي يطلق على مجموعة من الأساليب والطرق ذات النظام المستحدث في برمجة الأنظمة الحاسوبية والتي يتم استخدامها من اجل تطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء البشر، والتي السماح من خلالها بالقيام باستنتاج الحقائق والقوانين التي يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب))[٣].

وقد جاء تعريفه أنه نظام آلي محوسب يحاكي الذكاء البشري ويكون موازياً له في بعض الحالات، او قد يفوقه، ويكون مجال عمله فيما هو رقمي او افتراضي بحيث يقوم بإعمال عديدة وبعض المهام التي تستعصي على الانسان نظراً للمجال التقني الذي تتصف به والذي يتطلب الوضوح والدقة والسرعة[٤].

وان الذكاء الاصطناعي هو نظام آلي يعتمد على الحاسوب، ومن خلاله يتم محاكاة ذكاء الانسان، ويعد الفيلسوف الفرنسي بول فاليري اول من تنبأ في بداية القرن التاسع عشر ان كل الانسان هو في حالة تطور مستمرة حتى يصبح مستقبلاً آلة، بل على الاصح أن الآلة هي في طور التطور لتتحول مع الزمن الى انسان وكانت هذه الآراء هي حجر الأساس للنظر في مستقبل الآلة في تعايشها مع الانسان[٥].

وان هذا المصطلح ظهر في عام ١٩٥٦ حين تم عقد مؤتمر في جامعة دارت موث، اقترح عندها جون ماكارثي ان يطلق هذا المصطلح على الحواسيب كونها تملك قدرة على القيام بوظائف العقل البشري، فأصبح ذلك المصطلح يشمل كل الافراد والبرمجيات وأجزاء الحاسوب والبيانات والمعدات التي تظهر خصائص الذكاء[٦]، وان اول نظام للذكاء الاصطناعي ظهر عام ١٩٧٣ والذي كان متعلقاً بالتعرف على الكلام[٧]، ومع بداية التسعينات شهد العالم ثورة في ميدان الروبوتات القادرة على التعلم حتى بداية العام ٢٠٠٠ ظهرت أنظمة

---

[١] د. عائشة شقفة، الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي، بحث لنيل شهادة الماستر في القانون، جامعة الامارات، ٢٠٢١، ص١٠.

[٢] د. طاهر أبو العبيد، الذكاء الاصطناعي والقانون، سلسلة مقالات المعرفة القانونية، العدد الأول، ٢٠٢٢، ص٣.

[٣] د. ياسين سعد غالب، اساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط١،دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص٩.

[٤] د. قتيبة مازن عبد المجيد، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، الاكاديمية العربية، الدنمارك، ٢٠٠٩، ص١٢.

[٥] د. ياسر عبد المنعم محمد، المصدر السابق، ص٤٧٧.

[٦] د. ياسر عبد المنعم محمد، المصدر السابق، ص ٤٧٧.

[٧] د. امينة عثامنية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي في القضاء، الجمعية العلمية القضائية السعودية، ط١، ٢٠٢٢، ص ١٠.

ذكية متطورة في دول الصين وبريطانيا وأميركا، اما على الصعيد العربي فما زال نطاق الذكاء الاصطناعي يستخدم في نطاق ضيق، لكن اليوم أصبحت انظمة الذكاء الاصطناعي تثبت فاعليتها في مختلف المجالات ومنها المجال القضائي.

الفرع الثاني

خصائص الذكاء الاصطناعي

ان الذكاء الاصطناعي بات يشكل حجر الأساس لهذا العصر التقني الحديث، اذ لا يوجد نظام تقني دون ان يشكل جزءاً منه، وهذا كون الذكاء الاصطناعي يتميز بمجموعة من الخصائص وفي جميع القطاعات الاقتصادية، الاجتماعية، التعليمية، والقانونية وهذه الخصائص تتلخص في القدرة على التفكير والادراك والابداع وفهم الأوامر كالتعرف على البصمات واكتساب المعرفة وتتمثل أبرز الخصائص في الآتي:

أولاً: سرعة النتائج وفاعليتها: ان الذكاء الاصطناعي يملك القدرة على التفكير والادراك وتحقيق نتائج سريعة وذات فاعلية.

ثانياً: يعتبر في بعض الاحيان قاعدة بيانات: ان الذكاء الاصطناعي يستخدم طريقة خاصة لوصف المعرفة حيث تتضمن مجموعة من الحقائق والعلاقات فيما بينها، وان هذه القواعد التي تربط بين هذه العلاقات تشكل في الأخير "قاعدة المعرفة"[١].

ثالثاً: القدرة على التعلم بسهولة: ان أنظمة الذكاء الاصطناعي تملك القابلية على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة، حيث تقوم باختيار طريقة مناسبة لحل أي مشكلة مع احتمالية تغير الطريقة إذا ما تبين ان الخيار الأول يؤدي لحل سريع[٢].

رابعاً: اختيار حل مناسب لأي مشكلة: باستطاعة أنظمة الذكاء الاصطناعي تقديم المعلومات المناسبة والمهمة في اسناد القرارات بصورة فورية لما لها من مميزات في قدرتها على الاستدلال، الامر الذي تستطيع من خلاله الاستنتاج اعتماداً على ما تعرفه من تقنيات وخبرات سابقة، وبالتالي فأنها تقدم الحلول المناسبة حتى ولو كانت المعطيات المقدمة يعتريها

[١] د. مجدولين رسمي بدر، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، كلية الحقوق، ٢٠٢٢، ص١٩.

[٢] د. ميسون بشير خضر العباسي و د. فارس علي عمر الجوهري، الذكاء الاصطناعي وحجيته في الاثبات المدني: دراسة مقارنة، جامعة الموصل، كلية الحقوق، ٢٠٢٥، ص١٨.

النقصان، ولا نعني بذلك انها تقوم بإعطاء حلول خاطئة بل تقدم حلول مقبولة تناسب مع ما تم تقديمه من بيانات[١].

فيما سبق كانت تلك الخصائص بصورة عامة، لكن الذكاء الاصطناعي كما ذكرنا يدخل في مجالات عدة ويتخذ خصائص معينة وفق ذلك المجال ومنها في المجال القضائي الذي يعتمد على التحليل والاستدلال وتطبيق القواعد القانونية على الوقائع. وان أنظمة الذكاء الاصطناعي ما هي إلا أدوات مساعدة قادرة على معالجة البيانات القانونية وتحليلها بطرق دقيقة وفعالة مما يخفف العبء عن القضاة والمحامين، وخاصة في عصرنا المتطلب للسرعة[٢]، وان هذه الخصائص يمكن تحديدها في الآتي:

أولاً: القدرة على معالجة البيانات القانونية الضخمة: من أبرز خصائص الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني هي قدرته على تحليل كميات هائلة من المعلومات القانونية خلال وقت قصير الامر الذي لا يمكن للإنسان إنجازه بنفس السرعة او الدقة[٣]، فأنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على فحص آلاف القوانين والأحكام القضائية والعقود القانونية والوثائق خلال دقائق معدودة، مما يساعد في الوصول الى المعلومة القانونية المطلوبة بكفاءة عالية[٤].

وان هذه القدرة التحليلية تسهم في دعم القرارات القانونية من خلال توفير قاعدة بيانات متكاملة تسهل عملية الاستدلال القانوني.

ثانياً: الدقة والاستنتاج المنطقي: ان الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني له القدرة على تطبيق المنطق القانوني بدقة وذلك استناداً الى قواعد بيانات مدعومة بالتشريعات والأحكام السابقة، فعند إدخال قضية معينة يقوم النظام بتحليل عناصرها وربطها بالنصوص القانونية ذات الصلة للوصول إلى نتيجة منطقية مدعومة بالأسناد القانوني[٥].

ثالثاً: السرعة في الإنجاز واتخاذ القرار: ان السرعة في المهام القانونية هي احدى خصائص الذكاء الاصطناعي وذلك بفضل قدراته الحسابية يستطيع النظام القانوني الذكي اصدار تقارير

---

[١] د. عمار ياسر محمد زهير البابلي، دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة، مجلة الامن والقانون، المجلد ٢٩، عدد١، اكاديمية شرطة دبي، ٢٠٢١، ص١٤.

[٢] د. كاظم حمدان صدخان البزوني، اثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، ٢٠٢٣، ص٣٣.

[٣] د. محمد احمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة، المجلد ٩، عدد٢، المجلة القانونية، جامعة القاهرة، ٢٠٢١، ص١٢.

[٤] د. جان سيريل فضل الله، التخطيط لبناء قاعة تطبيقية لتقييم خدمات الحكومة الالكترونية في العراق، بحث منشور في المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، عدد٢٢، العراق، ٢٠٢٢، ص١٣.

[٥] د. كاظم حمدان صدخان البزوني، المصدر السابق، ص١٣.

او حتى نتائج تحليلية خلال لحظات، في حين يتطلب العمل اليدوي أياماً او أسابيع[١]. وان هذه الميزة تتجلى بشكل واضح في المحاكم الالكترونية حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي لفرز الدعاوى او تحديد درجة التعقيد القانوني لكل ملف، توليد مسودات للأحكام بناءً على القوالب القانونية السابقة، الامر الذي يسهم في تسريع العملية القضائية وتقليل تراكم القضايا أمام المحاكم[٢].

رابعاً: الموضوعية في التحليل واتخاذ القرار: من اهم الخصائص التي تميز أنظمة الذكاء الاصطناعي القانوني عن غيره من الأنظمة الاصطناعية في المجالات الأخرى ألا وهي الحياد والموضوعية، فالنظام القانوني لا يتأثر بالاعتبارات الشخصية او العاطفية او الضغوط السياسية التي قد تؤثر على القاضي او المحامي[٣].

وبفضل هذه الخاصية أصبح الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في بعض مراحل التحليل القانوني خياراً أكثر عدالة وشفافية وذلك يكون في المسائل الإدارية او التنظيمية لأنها تتطلب معايير محددة لتقييم الأدلة وترتيب الأولويات، ولكن هذه الموضوعية تكون مشروطة بمدى حيادية البيانات التي يتم تغذية النظام بها لأن أي انحراف او تحيز في البيانات سينعكس تلقائياً في نتائج التحليل الامر الذي يتطلب رقابة بشرية مستمرة[٤].

خامساً: التكامل مع الأنظمة القانونية الرقمية:

ان الذكاء الاصطناعي يتكامل مع منظومات العدالة الرقمية الحديثة مثل المحاكم الإلكترونية، والسجلات القضائية الذكية ونظام العقود الذكية، فهو لا يعمل بمعزل عن هذه الأنظمة بل يقوم بتحليل النصوص ومطابقة البيانات والتأكد من الالتزام القانوني في كل مرحلة، وان هذا التكامل يجعل الذكاء الاصطناعي عنصراً محورياً في التحول الرقمي للقطاع الدولي، الامر الذي يعزز الكفاءة في الأداء القانوني والشفافية[٥].

سادساً: القدرة على التنبؤ بالنتائج القانونية:

---

[١] د. محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون: دراسة تأصيلية مقارنة، بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية، بيروت، ٢٠٢٠، ص٢٤.

[٢] د. كاظم حمدان صدخان البزوني، المصدر السابق، ص١٣.

[٣] د. محمد عرفان الخطيب، المصدر السابق، ص٢٤.

[٤] د. محمد عرفان الخطيب، المصدر السابق، ص٢٥.

[٥] د. شيخة احمد جابر الحميدي، حجية المحررات الالكترونية في الاثبات في القانون القطري: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة قطر، ٢٠٢١، ص٤٥.

هنالك بعض الأنظمة الذكية القادرة على التنبؤ بنتائج القضايا بنسبة عالية وذلك بالاستناد الى تحليل البيانات الضخمة للأحكام السابقة، مثلاً: يمكنه تحليل آلاف الاحكام الصادرة عن محكمة الاستئناف او النقض لاستخلاص الاتجاه القضائي في نوع معين من القضايا[١].

وان هذه القدرة تساعد المحامين في اعداد دفاعاتهم وتمكن القضاة من الاطلاع على السوابق ذات الصلة قبل إصدار الحكم، الامر الذي يساهم في تحقيق الاستقرار في القرارات القضائية[٢].

يرى الباحث في نهاية هذا المطلب ان الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني لا يمثل مجرد اداة تقنية بل بمثابة ثورة تنظيمية تسعى لإعادة تعريف مفهوم العدالة في ظل التحول الرقمي، فبفضل تلك الخصائص (الدقة، السرعة، الموضوعية، التعلم الذاتي) أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة في صناعة القرار القانوني دون أن يلغى دور الإنسان وانما يدعمه من خلال دعم الكفاءة والشفافية، وبفضل كل ذلك يبقى تحدي يواجه الدول العربية ومنها العراق، فتلك الأنظمة الذكية تتطلب اطر قانونية واخلاقية تضمن استخدامها بما يفي بالعدالة والشفافية دون ان تلغي دور الانسان هذا من جهة، ومن جهة أخرى هنالك نقص هائل في تحديثات التكنولوجيا في العراق ووجود كوادر تقنية قليلة كي تحافظ على تحديث تلك الأنظمة وتعمل على برمجتها بما يتوافق مع القانون.

المطلب الثاني

الذكاء الاصطناعي ودوره في القانون الجنائي

قد تبين فيما سبق ان دور الذكاء الاصطناعي أصبح لا يقل أهمية في مختلف مجالات الحياة ومنها المجال القضائي، وذلك نظراً لدوره الهام بدءاً من مرحلة التحري والكشف عن الجريمة وصولاً للإثبات، وبهذا الصدد سنقسم هذا المطلب الى فرعين وهما: الفرع الأول: دور الذكاء الاصطناعي في كشف الجرائم. الفرع الثاني: الذكاء الاصطناعي في مرحلة المحاكمة.

الفرع الأول

دور الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الجرائم

مع ارتفاع أهمية الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية، أصبح يستفاد منه في الكشف عن الجرائم وملاحقة المجرمين وكل ذلك بما يستطيع فعله من جمع وتتبع تاريخ الافراد

[١] د. شيخة احمد جابر الحميدي، المصدر السابق، ص٤٥.

[٢] د. شيخة احمد جابر الحميدي، المصدر السابق، ص٤٥.

الاجرامي[١] ، وبمساعدته أصبح من الممكن التنبؤ بالجرائم قبل حدوثها، وهذا بالطبع ضمن الفضاء الرقمي حيث يستخدم على سبيل المثال في وسائل التواصل الاجتماعي التي أصبحت من أكثر المنصات شيوعاً التي تعتمد عليها التنظيمات الإرهابية لنشر العنف والفوضى والإرهاب وغيرها[٢] ، وذلك لان تلك البرامج يقدر عدد مستخدميها حوالي ثلاث مليارات مستخدم[٣].

كما يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي مراقبة ملايين المستخدمين لفهم ايدولوجية وشخصية كل منهم، وقد توجد تلك الخوارزميات في التطبيقات الأمنية لنظام التعرف الآلي وهو من الأنظمة التي تعتمد على المقاييس الحيوية كما هو الحال بالأنظمة المتعلقة ببصمات الأصابع وقزحية العين[٤].

وأصبحت هذه التقنيات الذكية تستخدم في مختلف القطاعات لتحديد هوية الفرد ومكان وجوده، ويتم ذلك عبر فحص كم هائل من الصور والفيديوهات ذات الصلة[٥]، وفي يومنا هذا توضع هذه الآلية في كثير من طرق تسجيل الدخول كالحاسبات والهواتف المحمولة الى جانب مواقع التواصل الاجتماعي، وذلك بعد ان استبدلت تلك الشركات كلمة المرور بنظام يتعرف على بصمة الوجه.

كما قد أعلنت شركة جوجل عن ادراج هذه الخدمة على شبكتها الاجتماعية جوجل بلس، وكذلك أعلنت شركة تويتر عن إضافة الذكاء الاصطناعي لخدمته الذي يحصد صورة باستخدام اكتشاف الوجه او جزء من صورة مصغرة من صورة كاملة، ومن خلال الشبكات العصبية يقوم بتحليل الجزء من الصورة وبالأخير يمكننا من مقارنة ما بين الصورتين والتأكد من مطابقتهما ام لا، فنحصل بالتالي على قدرة لتحديد الاشخاص[٦].

وفي الصين اعتمدت على هذه التقنية في كاميرات المراقبة في الشوارع والتي قدرت بحوالي ١٧٠ مليون كاميرا مراقبة، وفي عام ٢٠١٨ أعلنت سنغافورة انها ترغب بوضع كاميرات مزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي في أكثر من مئة ألف موقع[٧]، أما الولايات المتحدة الأمريكية

---

[١] د. عمار ياسر محمد زهير البابلي، المصدر السابق، ص١٨٦.

[٢] د.احمد ماجد، الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية،إدارة الدراسات والسياسات الاقتصادية، وزارة الاقتصاد،أبوظبي،٢٠١٨،ص٩٨.

[٣] د. كمرن احسن، امن المعلومات الذكي وتحليل البيانات الضخمة، مجلة المتدفق الداخلي للشرق الأوسط، ٢٠٢٥، ص١٣.

[٤] د. عمار ياسر محمد زهير البابلي، المصدر السابق، ص١٨٩.

[٥] د. إبراهيم الغيطاني، ود. عبدالوهاب شادي، ود. سارة يحيى، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، ٢٠١٨، ص٣٥٦.

[٦] د. عمار ياسر محمد زهير البابلي، المصدر السابق، ص١٩١.

[٧] د. إبراهيم الغيطاني، ود. عبدالوهاب شادي، ود. سارة يحيى، المصدر السابق، ص٣٥٧.

استخدمت هذه التقنية في كافة المطارات وهيئات الجمارك، وازداد استخدام هذه التقنية لما لها من أهمية في التنبؤ في الجرائم وتسهيل وذلك من خلال تحليل العلامات الحيوية كبصمات الأصابع والتعرف على الوجه عن طريق ربط المواقع الحكومية بها وايضاً ربط تحليل البيانات الموجودة على مواقع التواصل الاجتماعي[١].

كما ان الأجهزة الأمنية في أي دولة مهمتها الأساسية في التعرف على وقوع الجرائم والكشف عن مرتكبيها وذلك من خلال ملاحقة المجرمين والقاء القبض عليهم بعد تحليل بياناتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي التي أشرنا اليها في الأعلى.

وكما هو متعارف عليه ان في هذه المهمة سابقاً كانت تتم عبر مراقبة الاتصالات او الاستعانة بالخبراء، ولكن اليوم صار من الضروري الاستعانة بالتقنيات الذكية والروبوتات في عمل الشرطة، فمثلاً قد تسند مهمة ملاحقة المجرمين ومواجهة رجال العصابات الى الروبوتات.

وكذلك قد يستعان ببعض التقنيات الذكية كالطائرات بدون طيار للبحث عن مجرمين في مناطق يصعب الوصول اليها رجال الشرطة كالمناطق التي تشهد انتشاراً للعناصر الإرهابية، وبالتالي أصبح من الضروري الاعتماد على هذه الأنظمة المزودة بتقنيات ذكية لإشغال هذا المجال لكونها تقوم بمهمتها في القبض على المجرمين دون حاجة للتدخل البشري هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإنها تعمل على الحفاظ الامن والسلامة لعناصر الشرطة والمواطنين على حد سواء[٢].

ولا شك في قدرات الذكاء الاصطناعي التي باتت واضحة في اعمال الشرطة العملية والمتعلقة بإنشاء تقنيات ترتبط بالذكاء الاصطناعي كالتشخيص الاوتوماتيكي للبصمات اليدوية وبصمات الأسلحة النارية وتلك المتعلقة بالأنظمة الوراثية، وجميع هذه التقنيات الذكية تكشف عن الجرائم التي تعتمد على الطرق العلمية الدقيقة كتحليل الحمض النووي وغيره[٣].

الفرع الثاني

الذكاء الاصطناعي في مرحلة المحاكمة

ان المقصود في الذكاء الاصطناعي في مرحلة المحاكمة هو استخدام الأنظمة والبرمجيات الذكية القائمة على تحليل البيانات والخوارزميات لتقديم المساعدة في عمليات القضاء والفصل

[١] د. عبير إبراهيم عزي، العوامل المؤثرة في تبني استخدام روبوت المحادثة وأنظمة الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بإدارة العلاقات مع العميل، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، عدد٣، ٢٠٢١، ص٤٣.

[٢] د. احمد ماجد، المصدر السابق، ص١٧٨.

[٣] د. عبدالله موسى ود. احمد بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، دار الكتب المصرية، مجلد١، القاهرة، ٢٠٢٤، ص٢٨٩.

في النزاعات وتحليل الأدلة وتقييم الوقائع القانونية، وان هذا الذكاء بشكل خاص يستخدم في الأنظمة القضائية التي تسعى لتسريع وتيرة العدالة وتحسين دقتها[١].

وبما ان القانون الجنائي يعتبر مجالاً ذو حساسية وذلك لارتباطه بحقوق الانسان ويعتبر القاضي والمحامي البشري ذو قدرات واسعة على تحليل النصوص القانونية[٢]، ودراسة الوقائع، وهنا يستفاد من أنظمة الذكاء الاصطناعي كافة في المحكمة الالكترونية بشكل خاص والتي أصبحت في خطواتها الأولى في العراق لذا لابد من توافر أنظمة ذكية فائقة لتطوير وتعزيز تلك المحاكم.

في الولايات المتحدة الأمريكية في عام ٢٠١٦ قام مكتب للمحاماة ويعتبر من أكبر المكاتب هناك بتشغيل روبوت يعرف "بالمحامي روس الآلي"[٣]، وبالطبع لا يخفى على أحد بأن هذا الروبوت يمتلك قدراً من الذكاء الفائق في تحليل القضايا والاطلاع على الكتب القانونية وإعطاء الأجوبة مدعومة بمراجع وتشريعات قانونية وايضاً يطلع على كافة التحديثات القانونية، وبالمثل حدث في بريطانيا، حيث قام طالب بتطوير نظام الكتروني يمثل محامي آلي ووظيفته هي تقديم استشارات قانونية مجاناً، واثبت هذا التطبيق فاعليته بعد ان قدم عشرات الآلاف من الاستشارات[٤].

والامر أصبح لا يقتصر على وجود محامين او تطبيقات مدعومة بذكاء اصطناعي بل امتد ليشمل محكمة ذكية (فضاء رقمي) اصدرت ألف حكم قضائي بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الصين، وطريقة عمل تلك المحكمة قائمة على اعداد الادعاء والدفاع ويتم ادراجهما في قرصين مدمجين، ثم يتم ادخالهما في برنامج القاضي الآلي والذي يكون دوره في تحليل تلك الاقوال بهدف البحث عن اقوال وقضايا سابقة مشابهة[٥]، ولم تكتفِ الصين بهذا قط، بل اشركت الادعاء العام في اطار الذكاء الاصطناعي بعد ان طورت نظاماً ذكياً عبارة عن مدعي عام يمكنه توجيه التهم لمرتكبي الجرائم بدقة وصلت الى ٩٧%، وايضاً يمكنه

[١] د. محمد عبد الحميد، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال القانوني والقضائي، دار الفكر الجامعي، ٢٠٢١، ص ١١٢

[٢] د. محمد أبو قاسم الرتيمي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، مكتبة العبيكان، الرياض، ٢٠٢٢، ص٦٣.

[٣] د. احمد علي عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني: دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد٧٦، ٢٠٢٣، ص٤٢.

[٤] د. احمد علي عثمان، المصدر السابق، ص٤٣.

[٥] د. زعزوعة نجاة، المحكمة الالكترونية بين المفهوم والتطبيق، مجلة البحوث القانونية، المجلد ٤، العدد٢، الجزائر، ٢٠٢١، ص١٠٤.

اقتراح العقوبة المناسبة والواجب فرضها على المجرمين، أو البراءة، وذلك بعد ان تم تدريبه على ٧٧ الف قضية[١].

وان هذه الأنظمة الذكية قد ساعدت كثيراً ليس فقط في حل النزاعات بل قللت من القضايا المتراكمة امام المحاكم، وهذا بالضبط ما استفادت منه وزارة العدل الاستونية حيث صممت قاضي آلي مختص بالنظر واصدار الاحكام في القضايا التي تقل عن سبعة آلاف يورو، للتخلص من فائض القضايا امام المحاكم[٢].

وان العالم راح يبذل جهداً لتحقيق الاستفادة من الذكاء الاصطناعي ليس فقط على المحاكمة وإصدار القرارات بل امتد ليشمل جمع ادلة قد تثبت او تنفي الجريمة واسنادها الى فاعليها الأصليين، وتقوم هذه التقنية على خطوات أولها تحليل شخصيات المشتبه بهم لمعرفة ايهما اقرب لارتكاب نوع الجريمة التي يتم التحقيق فيها[٣]، حيث لكل شخصية انسان سماتها وخصائصها وانفعالاته تجاه المواقف التي تميزها عن غيرها، وهذا التحليل قائم على تفسير الشخصية من خلال أنماط سلوكية او إشارات او اقوال خلال الكتابة او اقوال تصدر عن الافراد المشتبه فيهم تجاه موقف معين[٤]، وهذه التقنية تساعد القاضي البشري في الرجوع الى نتائج تحليل الذكاء الاصطناعي والذي تم من خلال اقوال ا و كتابة او لغات جسد المشتبه بهم او حتى من خلال الصور الشخصية[٥].

وايضاً تساعد تلك الأنظمة في التأكد من صحة التسجيلات المقدمة في الشكوى والتحقق من صحة التسجيل المرئي، والامر لا يقتصر على ذلك فقط، فقد صار من الممكن اللجوء للذكاء الاصطناعي لكشف تزوير الوثائق والمستندات، وايضاً يجمع القرائن المفيدة والتي تساعد القاضي في تكوين قناعته التي توصله لإصدار الحكم القضائي المناسب[٦].

ويرى الباحث ان أنظمة الذكاء الاصطناعي في تطور مستمر، وهذه الأنظمة ليست بالضرورة مفيدة بل قد تكون ذات تأثير سلبي، كالتقنيات الذكية التي تصنع تسجيلات صوتية وهمية بنبرات صوت تشبه الانسان، مثلاً مدعي أقام دعوى ضد شخص آخر، ثم أحضر

---

[١] د. زعزوعة نجاة، المصدر السابق، ص١٠٥.

[٢] د. عمرو طه بدوي، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، عدد٢، ٢٠٢١، ص٥١.

[٣] د. عمر محمد ادلبي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن اعمال الذكاء الاصطناعي، كلية القانون، جامعة قطر، ٢٠٢٤، ص٧٩.

[٤] د.اروى عبدالرحمن الجلعود، احكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء، الجمعية العلمية القضائية السعودية،ط١، ٢٠٢٢، ص١٧٦

[٥] د. عمرو طه بدوي، المصدر السابق، ص٥٥ز

[٦] د. مخلد إبراهيم الزعبي، فاعلية القوانين والتشريعات العربية في مكافحة الجرائم الالكترونية: دراسة مقارنة، كلية الشرطة، قسم العلوم الشرطية، المجلة العربية للنشر العلمي، عدد٣٧، قطر، ٢٠٢١، ص٢٨٠.

تسجيل صوتي يشبه صوت المدعي عليه وبذلك التسجيل يدلى باعتراف لم يدل المدعي عليه في الواقع، وهنا تبرز الحاجة لأنظمة الذكاء الاصطناعي فالتسجيل الصوتي هو من انتاج ذكاء اصطناعي ولمجابهته لابد من استخدام نظام تقني ذكي يفوق ذلك النظام للكشف عن التزوير حيث ان تلك الأنظمة الذكية وبالأخص في هذه الحالات فأنها تفوق العقل البشري، وبالتالي دون نظام ذكي مساعد قد يتوه القاضي ويصدر حكم غير عادل.

الخاتمة

في ختام هذا البحث توصلنا الى مجموعة من النتائج والتوصيات وهما كالآتي:

أولاً: النتائج:

١-ان الذكاء الاصطناعي له دور بالغ الأهمية في العصر الحالي وخاصة في المجال القضائي، اذ اصبح على أساسه اصدار المسؤولية الجزائية المناسبة او العفو عن تلك المسؤولية.

٢-ان الإطار التشريعي التقليدي لايزال يحتويه التقصير من ناحية التشريعات التي تتعلق بكل ما هو تقني وحديث.

٣-ليست بالضرورة أن يكون الذكاء الاصطناعي ذا تأثير إيجابي، بل قد يكون هو من يرتكب الجريمة، وبسبب عدم وجود أطار تشريعي يختلط القاضي في تحميل المسؤولية، فالروبوت مجرد نظام آلي لا يملك قصد جنائي، لذا فسيخل أحد اركان الجريمة ألا وهو الركن المعنوي، وفيما لو حمل صانع الروبوت المسؤولية فهو أيضاً ليس لديه نية لارتكاب جريمة، وهذا الامر هو ما يستدعي ضرورة وضع اطر قانونية تتناسب مع الجرائم الحديثة.

٤-ان التجارب في الصين واستونيا والاتحاد الأوربي تؤكد أهمية الذكاء الاصطناعي بما يسهم في تسريع الفصل في القضايا، وتحقيق العدالة بدقة اكبر.

٥-من خلال البحث يمكننا ان نستنتج بعيداً عن اخذ الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة، بل ماذا لو كان الذكاء الاصطناعي هو سبب الجريمة، ففي هذه الحال يتوقع الباحث في المستقبل سيتم تطبيق مفهوم المسؤولية الجزائية المشتركة بين المبرمج والمستخدم ومصنع الذكاء، وذلك لتوزيع المسؤولية بدلاً من تحميلها لشخص واحد ليس لديه ادنى فكرة بأن جريمة ستقع نتيجة الاستخدام الخاطئ.

ثانياً: االتوصيات:

١-ضرورة سن قوانين جزائية حديثة تعرف المسؤولية الجزائية للجرائم الصادرة عن أنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي وتحديد نطاقها وضوابطها.

٢-الدعوة لإنشاء هيئات وطنية متخصصة بمراقبة أنشطة الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي الأخرى.

٣-ضرورة تدريب القضاة وأعضاء الادعاء العام في كيفية التعامل مع الأدلة الرقمية والأنظمة الذكية، لضمان الفهم التقني والقانوني الكامل.

٤-التأكيد على ضرورة ان يكون الذكاء الاصطناعي وسيلة مساعدة للقاضي لا بديلاً عنه حفاظاً على العدالة.

٥-تشجيع على التعاون الولي بين الدول لتبادل الخبرات ووضع اتفاقيات تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي والجنائي.

المصادر والمراجع

اولا :- الكتب

- د. إبراهيم الغيطاني، ود. عبد الوهاب شادي، ود. سارة يحيى، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبو ظبي، ٢٠١٨.
- د. ابن منظور الانصاري، معجم لسان العرب، دار المعارف، ج١٤.
- د. احمد ماجد، الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية، إدارة الدراسات والسياسات الاقتصادية، وزارة الاقتصاد، أبو ظبي، ٢٠١٨.
- د. أروى عبد الرحمن الجلعود، احكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء، الجمعية العلمية القضائية السعودية، ط١، ٢٠٢٢.
- د. امينة عثامنية، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي في القضاء، الجمعية العلمية القضائية السعودية، ط١، ٢٠٢٢.
- د. عبد الله موسى ود. احمد بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، دار الكتب المصرية، مجلد١، القاهرة، ٢٠٢٤.
- د. كاظم حمدان صدخان البزوني، أثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، ٢٠٢٣.
- د. كمرن أحسن، امن المعلومات الذكي وتحليل البيانات الضخمة، مجلة المتدفق الداخلي للشرق الأوسط، ٢٠٢٥.
- د. محمد أبو قاسم الرتيمي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، مكتبة العبيكان، الرياض، ٢٠٢٢.
- د. محمد عبد الحميد، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال القانوني والقضائي، دار الفكر الجامعي، ٢٠٢١.
- د. ياسين سعد غالب، اساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١.

ثانيا :- البحوث والرسائل

- د. احمد علي عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني: دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد٧٦، ٢٠٢٣.
- د. جان سيريل فضل الله، التخطيط لبناء قاعة تطبيقية لتقييم خدمات الحكومة الالكترونية في العراق، بحث منشور في المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، عدد٢٢، العراق، ٢٠٢٢.

- د. زعزوعة نجاة، المحكمة الالكترونية بين المفهوم والتطبيق، مجلة البحوث القانونية، المجلد الرابع، العدد٢، الجزائر، ٢٠٢١.
- د. شيخة احمد جابر الحميدي، حجية المحررات الالكترونية في الاثبات في القانون القطري: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة قطر، ٢٠٢١.
- د. طاهر أبو العبيد، الذكاء الاصطناعي والقانون، سلسلة مقالات المعرفة القانونية، العدد الأول، ٢٠٢٢.
- د. عائشة شقفة، الحماية القانونية للمصنفات الناشئة عن برامج الذكاء الاصطناعي، بحث لنيل شهادة الماستر في القانون، جامعة الامارات، ٢٠٢١.
- د. عبير إبراهيم عزي، العوامل المؤثرة في تبني استخدام روبوت المحادثة وأنظمة الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بإدارة العلاقات مع العميل، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، عدد٣، ٢٠٢١.
- د. عمار ياسر محمد زهير البابلي، دور أنظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة، مجلة الامن والقانون، المجلد ٢٩، عدد١، اكاديمية شرطة دبي، ٢٠٢١.
- د. عمر محمد ادلبي، المسؤولية الجنائية الناتجة عن اعمال الذكاء الاصطناعي، كلية القانون، جامعة قطر، ٢٠٢٤.
- د. عمرو طه بدوي، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، عدد٢، ٢٠٢١.
- د. قتيبة مازن عبد المجيد، استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، الاكاديمية العربية، الدنمارك، ٢٠٠٩.
- د. مجدولين رسمي بدر، المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في التشريع الأردني، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، كلية الحقوق، ٢٠٢٢.
- د. محمد احمد المعداوي، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة، المجلد ٩، عدد٢، المجلة القانونية، جامعة القاهرة، ٢٠٢١.
- د. محمد عرفان الخطيب، الذكاء الاصطناعي والقانون: دراسة تأصيلية مقارنة، بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية، بيروت، ٢٠٢٠.
- د. مخلد إبراهيم الزعبي، فاعلية القوانين والتشريعات العربية في مكافحة الجرائم الالكترونية: دراسة مقارنة، كلية الشرطة، قسم العلوم الشرطية، المجلة العربية للنشر العلمي، عدد٣٧، قطر، ٢٠٢١.
- د. ميسون بشير خضر العباسي و د. فارس علي عمر الجوهري، الذكاء الاصطناعي وحجيته في الاثبات المدني: دراسة مقارنة، جامعة الموصل، كلية الحقوق، ٢٠٢٥.
- د. هاجر بوعرة، تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الاعمال، مقال منشور في الكتاب الجماعي "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال"، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، المانيا، ٢٠١٩.
- د. ياسر عبد المنعم محمد، الذكاء الاصطناعي ودوره في القانون الجنائي، مجلة الجامعة العراقية، مجلد٧٣، عدد٥، ٢٠٢٥.
- د. يحيى إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، العدد الثاني والثمانون، ٢٠٢٠.