Artificial Intelligence and Criminal Justice[#]

Muhannad Radhi Raddad Al-Sarhan [(1)*]

(1) Researcher, **Faculty of Law, Al al-Bayt University**

.

Received: 1/2/2026

Accepted: 10/5/2026

Published: 23/7/2026

* ***Corresponding Author:***

-

DOI:
https://doi.org/10.59759/law.v5i2.1955

Abstract

The study aimed to highlight the most important legal challenges facing the functioning of artificial intelligence technologies in many areas of life in order to achieve sustainable development, in addition to the importance of keeping up with legislation and working on the development of laws governing artificial intelligence in order to balance the development and revolution of the world of communication and the protection of individuals as well as society of its danger, in addition to improving and developing security and police work and joint coordination with judicial and administrative authorities in reducing effort and time and significantly reducing crime rates in society, The researcher used the inductive descriptive approach and reviewed the literature related to the research topic to answer the research problem, which is prominently displayed in the legal challenges facing the work of artificial intelligence in criminal justice and the ability of data to be analyzed based on prior decisions due to the limitations of intelligence tools, activating electronic surveillance legally-especially-in order to ensure human rights. The results indicate that there is a great role for artificial intelligence tools in enhancing the efficiency of criminal justice and developing it to serve the judiciary and enhance the security system in arresting the perpetrators of crime and detecting crimes before

[#] A special issue for the Third International Conference, entitled: **Artificial Intelligence, A Legal Vision Towards a Sustainable Future**.

they occur and activating electronic monitoring when implementing alternative and authentic punishments. Therefore, one of the most important research recommendations is to develop clear legal frameworks to meet all legal and legislative challenges so that artificial intelligence works safe, fair, legal and to serve the judiciary and society as a whole through a comprehensive consideration of those legal regulations.
Keywords: Artificial Intelligence, Criminal Justice, Criminal Investigation, Proactive Crime Prediction, Sanctions.

الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية

مهند راضي رداد السرحان [1]

(1) باحث، كلية الحقوق جامعة ال البيت .

ملخص

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على أهم التحديات القانونية التي تواجه عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي في العديد من مجالات الحياة لتحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة إلى أهمية مواكبة التشريعات والعمل على تطوير القوانين المنظمة للذكاء الاصطناعي من أجل موازنة تطور وثورة عالم الاتصالات وحماية حقوق الافراد والمجتمع من مخاطره، بالإضافة إلى تحسين وتطوير العمل الأمني والشرطي والتنسيق المشترك مع الجهات القضائية والإدارية في تقليل الجهد والوقت وتقليل معدلات الجريمة في المجتمع بشكل كبير، إذ استخدم الباحث المنهج الوصفي الاستقرائي واستعرض الأدبيات المتعلقة موضوع البحث للإجابة على مشكلته، والتي تظهر بشكل بارز في التحديات القانونية التي تواجه عمل الذكاء الاصطناعي في العدالة الجنائية وإمكانية تحليل البيانات بناء على قرارات مسبقة نظراً لمحدودية أدواته، وتفعيل المراقبة الإلكترونية قانونيا – خاصة– لضمان حقوق الإنسان، وتشير النتائج إلى أن هناك دوراً كبيراً لأدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة العدالة الجنائية وتطويرها لخدمة القضاء وتعزيز المنظومة الأمنية في القبض على مرتكبي الجريمة والكشف عن الجرائم قبل وقوعها وتفعيل العدالة الجنائية الإلكترونية عند تنفيذ العقوبات البديلة والأصيلة. لذا فإن من أهم توصيات البحث هو وضع أطر قانونية واضحة لمواجهة كافة التحديات القانونية والتشريعية بحيث يعمل الذكاء الاصطناعي بشكل

آمن وعادل وقانوني وبما يخدم القضاء والمجتمع ككل من خلال مراعاة شاملة لكل القوانين الناظمة له.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، العدالة الجنائية، التحقيق الجنائي، التنبؤ الاستباقي للجريمة، العقوبات

المقدمة.

يشهد العالم اليوم تطورا مذهلا ومتسارعا في مجال عالم الاتصالات وخصوصا في الثورة الصناعية في السنوات الأخيرة، ومن هذه التطورات التي طرأت مؤخرا على الإنسان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الكثير من مجالات الحياة، حيث دأبت الكثير من الشركات والأفراد على استخدامها في حياتهم اليومية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة والشاملة، وفي نغس الوقت توفير الجهد وتخفيف التكاليف والأعباء على الناس، ويظهر هذا جليا في مجال العمل القضائي وكفاءة العدالة الجنائية والنظام الخاص في كل ما يتعلق بالنظام الجنائي في المستقبل القريب، وذلك من خلال تعزيز المنظومة الأمنية في المراقبة الإلكترونية وتحليل الأدلة الجنائية والتنبؤ الاستباقي للجريمة والتعرف على وجوه مرتكبيها وتحديد أماكن وقوعها ووقت ارتكابها.

ويبرز هذا العمل من خلال اتخاذ كافة الإجراءات الوقائية، أضف إلى ذلك باقي الأنظمة الجنائية عند التحقيق الجنائي وتحليل الأدلة الجنائية وعند إصدار الحكم الجنائي أو القضائي بناء على الأحكام القضائية السابقة المخزنة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعند مرحلة المحاكمة العادلة وتنفيذ العقوبات الجنائية الأصيلة أو البديلة بحق المتهم مع مراعاة الحقوق والضمانات الدستورية وانتهاك الخصوصية والمسؤولية القانونية عند استخدام تلك التطبيقات في حال استخدام المراقبة الإلكترونية أو المرورية، وغيرها من أنظمة العدالة الجنائية عند زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي في تحديد هوية الجاني قبل وقوع الجريمة باستخدام أجهزة مساعدة من أجل حسن إنفاذ القانون والتي تتمثل في: التحليل الرقمي، تحليل الحامض النووي، التعرف على طلقات الرصاص، الوقاية من الجريمة، الإجراءات القضائية لتخفيف الضغط على ملفات المحاكم الكبيرة، مساعدة المحامين في سرعة تفسير النصوص القانونية، أنظمة السلامة المرورية، مساعدة الأطباء الشرعيين في تحديد سبب الوفاة، الصور الملتقطة في مسرح الحريمة، بالإضافة إلى الأنظمة الجنائية الاخرى.

مشكلة البحث

تكمن إشكالية الدراسة في التحديات والمعوقات القانونية التي تنظم عمل إدارة الذكاء الاصطناعي بشكل آمن وفعال من أجل مواكبة التشريع للتطور التكنولوجي السريع في الكثير من مجالات الحياة، والعمل على تحقيق ذلك التوازن بين هذا العمل وحماية حقوق الأفراد والمجتمع من مخاطرة، وكيفية تعزيز كفاءة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العدالة بشكل آمن، عادل، قانوني وبما يضمن حقوق الإنسان –وخصوصا– المتعلقة بخصوصيته وحقوقه الدستورية.

منهجية البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي الاستقرائي من خلال المراجع الادبية التي تناولت هذه البحث.

أهمية البحث

تظهر اهمية الدراسة من خلال مدى اسهامات الذكاء الاصطناعي في الكثير من مجالات الحياة من اجل تحقيق التنمية المستدامة والعمل بموجبها بشكل آمن وفعال وتحقيق التوازن بين مواكبة التشريع للتطور الملحوظ للذكاء الاصطناعي وحماية حقوق الأفراد والمجتمع من مخاطر استخدامه بشكل غير قانوني.

اسئلة البحث

تتمثل مشكلة الدراسة فيما دور تطبيق الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الجنائية وللإجابة على أسئلة الدراسة الآتية:

– ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته في تعزيز العدالة الجنائية والتحديات القانونية التي تواجه؟

– ما هي العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واكتشاف الجريمة والتنبؤ الاستباقي لها؟

– ما هي العلاقة بين الذكاء الاصطناعي في انفاذ القانون من خلال بناء القدرات القضائية في المحاكم الجنائيةٍ؟

– ما أبرز المعالم الي يرسمها الذكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجنائية وخصوصا في حسن تنفيذ العقوبات الاصيلة والبديلة؟

أهداف البحث

– توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته في تعزيز العدالة الجنائية والتحديات القانونية التي تواجه.

– بيان العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واكتشاف الجريمة والتنبؤ الاستباقي لها.

– إبراز دور الذكاء الاصطناعي في انفاذ القانون من خلال بناء القدرات القضائية في المحاكم الجنائيةٍ.

– بيانٍ المعالم الي يرسمها الذكاء الاصطناعي في مجال العدالة الجنائية وخصوصا في حسن تنفيذ العقوبات الأصيلة والبديلة.

خطة البحث:

حيث اتبع الباحث الهيكلية التالية: ففي المبحث الأول، تناول مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته في العدالة الجنائية واهم المعوقات القانونية التي تواجه عمله، وفي المبحث الثاني الذكاء الاصطناعي والتحقيق الجنائي، وفي المبحث الثالث الذكاء الاصطناعي والمحاكم النظامية.

الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دورا بارزا وأهمية خاصة في المستقبل القريب في مجال العدالة الجائية وتطويره وتقدمة، بالإضافة الى تطوير عمل القانون الجنائي ليس فقط في جانب ارتكاب الجرائم، ولكن يتعدى ذلك الأمر الى أبعد في تحسين وتطوير عملية التحقيق ، والتنبؤ الاستباقي بالجرائم ، والعمل على تحليل الأدلة الجنائية المهمة التي تساعد في اكتشاف الجرائم قبل وقوعها، غير أن هذا يتطلب تطوير عمل أدوات الذكاء الاصطناعي بأن يكون عملة تحت رقابة صارمة، وذلك حتى لا يتم انتهاك الحقوق القانونية للأفراد وخصوصيتهم التي ينبغي أن تكون تحت الحماية الكاملة، وزيادة التعاون بين القطاعات المختلفة ذات الصلة لمواجهة التحديات القانونية لضمات استخدامه بطرق آمنة وسهلة، بالإضافة الى ابتكار حلول قانونية مبتكرة بحيث استخدامه في المجتمع آمنا، عادلًا، قانونيًا، وفي خدمة الإنسان.

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

لأهمية موضوع البحث ودور الذكاء الاصطناعي في تعزيز وتطوير عمل العدالة الجنائية، وذلك من خلال استخدام الخوارزميات الخاصة به، والتي تسمى في العصر الحديث بالحواسيب الآلية الضخمة التي تساعد في التطوير والتوثيق والمراجعة عند الحاجة وخاصة في التحقيق

الجنائي والمحاكم النظامية واكتشاف الجرائم ومتابعتها قانونيا وقضائيا، وعلى هذا تم تقسيم البحث الى ثلاثة مطالب، ففي المطلب الأول تعريف الذكاء الاصطناعي، وفي المطلب الثاني اهمية ادوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة العدالة الجنائية ، وفي المطلب الثالث المعوقات القانونية التي تواجه عمل الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

تعريف الذكاء لغة[1]: "ورد بتعريف الذكاء في قاموس المعاني على أنه مصدر الفعل» ذكا»وفي أصل اللغة، كلمة الذكاء مشتقة من اللفظ اللاتيني الذي يعني الحدة، ويأتي مفهوم كون الشمس ذكية من أنها تشبه النار في طبيعتها، وذكاء النار مشتق من مفهوم أن فهو يشبه طبيعة الشمس، وقد ذكر الشاعر أن ذكاء الإنسان هو قدرته على الفهم والأداء، على أمل الاستنباط والتحليل".

الذكاء اصطلاحا

اختلف العلماء كثيرا في كيفية تعريف الذكاء، وهذا أمر نموذجي، فكل إنسان له تعريفه وتصوره ورؤيته لما يعتبر ذكاء، وازداد الخالف في الأهمية، وتنوع الذكاء، واختلف في تعريف الذكاء. هذه المفاهيم. هناك عنصر من الذكاء العاطفي، فضال عن الذكاء الشخصي وغيرها، وكلها يقال إنها ضرورية لفهم القرآن. ومن هذا يتبين أن تعريف الذكاء في الألفاظ مطابق لوصفه اللغوي.

وهو ايضا "أحد فروع علوم الحواسيب الآلية، والتي ترتكز عليها صناعة التكنولوجيا الرقمية في عصر الثورة الصناعية، وعلية هي قدرة الأجهزة الرقمية، والحواسيب الآلية التي تحاكي المهام التي تؤديها الكائنات الذكية، مثل القدرة على التفكير والتعلم الذاتي من التجارب السابقة وغير ذلك من العمليات التي تتطلب ادائها توافر القدرة العقلية(الذهنية)، والهدف

[1] "قاموس الموقع الإلكتروني، قاموس المعجم الوسيط. متاح على الموقع الإلكتروني al.www://http com.maany»

الجوهري لعلم الذكاء الاصطناعي يظهر بشكل بارز في فهم طبيعة الذكاء البشري باستخدام برمجيات الحواسيب الالية القادرة على محاكاة الاداء البشري المتسم بالذكاء"[1].

في حين يري اتجاه آخر أن الذكاء الاصطناعي هو "عملية محاكاة للذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، فهو محاولة لتقليد سلوك البشر تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة ردود افعالهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذا الموقف ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كمبيوتر معقدة"[2].

المطلب الثاني: اهمية ادوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة العدالة الجنائية

ان لأدوات الذكاء الاصطناعي دور كبير في تعزيز العدالة الجنائية من خلال اسلوب تقني معلوماتي والعمل على اكتشاف الجرائم التي ترتكب عن طريق شبكة الانترنت أو مواقع التواصل الاجتماعي، والتي تسمى بالجرائم الالكترونية وتظهر هذه الأهمية من خلال ما يلي:

- مساعدة الشرطة في التنبؤ قبل وقوع الجرائم وخصوصا الجرائم التي ترتكب من خلال شبكة الأنترنت أو مواقع التواصل الاجتماعي والتي تسمى بالجرائم الإلكترونية، وذلك من خلال تدريب تلك الأدوات على كشف العمليات غير القانونية والتنبؤ بها عن طريق الانذار بها، أو استخدام النغمة الصوتية، والتي تسمى بخوارزميات (تقيم المخاطر قبل المحاكمة[3]،حيثً يتم العمل على اكتشاف الجرائم قبل وقوعها من خلال المحقق الآلي اثناء عملية التحقيق غير قابل للتضليل من خلال التعامل مع مجموعة الكبيرة والهائلة من البيانات الصوتية والفيديوهات ، ومن

[1] أبو بكر خوالدة،2019، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، ط1، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسة والاقتصادية، برلين، المانيا،

[2] "إيهاب خليفة ، الذكاء الاصطناعي ، تأثيرات تزايد تقنيات الذكية في الحياة اليومية للنشر، مقال منشور على الموقع الإلكتروني21/3/2012 com.almanhal.www ، تاريخ الدخول على الموقع2025/2/23

[3] عبد الكريم، فهيل عبد الباسط،2022، دور التكنولوجيا الرقمية في تحقيق العدالة الجنائية: الفرص والتحديات، مجلة جامعة دهوك، مج 25، العدد2.

ثم بعد تحليل تلك البيانات عبر أدوات الذكاء الاصطناعي واصدار القرار المناسب للصول والتعرف من خلالها على الجناة الذين قاموا بارتكاب الجرائم.

- المساهمة الكبيرة في صنع القرار القضائي المبنية على القرارات المسبقة والمبرمجة بشل تقني.
- تخفيف الجهد وتقليل الوقت في عملية تسجيل الدعاوي بشكل سريع ودقيق والوصولٍ اليها بشكل سهل مما يساعد على الشفافية والحيادية، بالإضافة الى حماية تلك الأدلة والمستندات[1].
- امكانية الفصل في الدعوي القضائية خلال مدة زمنية معينة منذ لحظة تسجيلها الكترونا الى حين الفصل فيها، بالإضافة امكانية القاضي على السوابق القضائية المشتبه به، بالإضافة إلى امكانية استخدام الذكاء الاصطناعي في إجراءات التقاضي، ومدى ملائمة ذلك لحقوق الأفراد وحرياتهم، وبيان مدى ناجعة استخدام الذكاء الاصطناعي والاستعانة في تحقيق محاكمة عادلة، وجدوى استقلاله بالقيام بإجراء من إجراءات التقاضي بشكل مستقل عن البشر[2].
- يمكن أن نرى للذكاء الاصطناعي أن له دور كبير في مكافحة الجريمة وانفاذ القانون بالاعتماد على البيانات المستخدمة في تلك التقنيات، وذلك من خلال مجموعة من الإجراءات الفنية الاستباقية الوقائية بدلا من الاعتماد على الإجراءات التقليدية مثل: الذكاء الاصطناعي وأثرة في إجراءات العدالة الجنائية، التنبؤ بالجرائم قيل واثناء ارتكابها،
- دور كبير في الميادين القانونية كالاستشارات القانونية والمهنية ومساعدة القضاة في إصدار الأحكام القضائية، السرعة في ضبط بعض مرتكبي الجرائم تقنيا وبشريا، المساهمة في القيام ببعض الإجراءات الاستباقية التي تتخذ قبل صنع القرار بعيدا عن التأثيرات الخارجية،

[1] سعاد أغانيم،2019، خوارزميات الذكاء والعمل القضائي: قراءة في محاولات التجربة المغربية، مجلة القانون والأعمال الدولية، عدد20، جامعة محمد الخامس، الرباط، المغرب،

[2] بلهوط ابراهيم،2024، التأطير القانوني للذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد 9، جامعة اكلي محند اولحاج، البويرة

التنبؤ بالإجراءات الاستباقية قبل الفصل في الدعاوى الجنائية واحالتها من قبل الشرطة الى النيابة العامة[1].

المطلب الثالث: المعوقات القانونية التي تواجه عمل الذكاء الاصطناعي

بالرغم من أن الذكاء الاصطناعي يتيح مجالات وفرص كبيرة من اجل تحقيق أهدافها ومن اهمها تعزيز العدلة الجنائية ونظام العمل القضائي، الا أنه يواجه مجموعة من التحديات القانونية والأخلاقية والعدالة الاجتماعية وهي:

1. الملكية الفكرية`

حيث تتمثل هذه الملكية الفكرية في حقوق التأليف والإبداع من خلال تحديد الجهة التي تمتلك حقوق الأعمال التي يتم إنتاجها بواسطة الذكاء الاصطناعي، مثل الفن أو الموسيقى أو النصوص والتي تسجل باسم صاحبها كبراءة اختراع، وعلى هذا الأساس هل يمكن تسجيل البرامج التي تنتجها ادوات الذكاء الاصطناعي كمخترع التي يتم بناء عليها الآليات المناسبة لها وكيفية التعامل معها ومسائلتها قانونيا.

2. المساءلة القانونية للذكاء الاصطناعي

قد تصدر عن برامج ادوات الذكاء الاصطناعي خطأ أو اخطاء أو ضرر أو مجموعة من الأضرار تلحق بالآخرين، وبناء على ذلك ففي ظل عدم كفاية الأنظمة العامة لتأطير الذكاء الاصطناعي، يبقى اختيار المسؤولية المدنية مطروحا. يبدو أن النظام الخاص للمسؤولية عن المنتجات المعيبة قادر على قبول الذكاء الاصطناعي كمنتج، إلى جانب أخلاقيات الذكاء الاصطناعي الجديرة بالاهتمام،[2] ففي هذه الحالة من المسؤول الأول تجاه الآخرين الذين لحقهم ضرر من جراء تلك الادوات نفسها أو من يستخدمها، وعلى هذا الاساس ينبغي أن يكون هنالك

[1] عمر عبد المجيد مصبح،2021، توظيف خوارزميات "العدالة التنبوئية" في نظام العدالة الجنائية: الآفاق والتحديات، مجلة القانون الدولية، كلية الحقوق، جامعة السلطان قابوس.

[2] بلهوط ابراهيم،2024، التأطير القانوني للذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد 9، جامعة اكلي محند اولحاج، البويرة.

مبادئ وتوصيات لدعم أس فكرة أو تبني الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول في شتى مجالات الحياة بما في ذلك المجالات القانونية[1].

3. الخصوصية واستخدام البيانات

هناك مجموعة كبيرة من ادوات الذكاء الاصطناعي شركات خاصة مسجلة باسمها، حيث يعتبر استخدام لها تعدي صريح لهذه البيانات التي هي خاصة باسم هذه الشركات المصنعة لها، وعلى هذا الاساس فأن الاعتماد الكبير على هذه البرامج للتدريب يشكل مخاوف وتهديدات خطيرة لخصوصية تلك البيانات، وايضا يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في المهن الصناعية مما يقود الى اختراقات خطيرة وتهديدات غير قانونية مثل الهجمات السبرانية مثل الاحتيال والسرقة تدمير البيانات الخاصة بتلك البرامج، على هذا الاساس ينبغي على مستخدمي الذكاء الاصطناعي أن فقط للحاجة وليس لتشويه القانون من خلال التحقق من تلك البيانات باستخدام المبادئ القانونية[2].

4. نقص التشريعات واللوائح والانظمة

بسبب الافتقار الي التشريعات القانونية التي تأطر كيفية عمل واستخدام الذكاء الاصطناعي ضمن قنوات قانونية واضحة المعالم، هذا يؤدي بالنهاية الى وجود فجوات قانونية يسهل معها استخدام الذكاء الاصطناعي لعمليات غير قانونية لا يحاسب فاعلها على تلك الممارسات غير القانونية، وذلك على اساس مبدأ الشرعية لا جريمة ولا عقوبة الا بنص، أضف الى ذلك بالنسبة للأنظمة الدولية أي على مستوى الدول بسبب اختلاف قوانينها زاد من الأمر تعقيدا لكيفية تأطير عمل استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل قانوني باعتباره فضاء عابر للحدود .

---

[1] Benjamin Weiser, (2023) Here's What Happens When Your Lawyer Uses ChatGPT, New York Times, available at https://www.nytimes.com/2023/05/27/nyregion/avianca-airline-lawsuit-chatgpt.htm

[2] (Bob Ambrogi, 2011) "In First for A U.S. Appeals Court, 5th U.S. Circuit Court Considers Rule Requiring Lawyers to Certify they Did Not Rely on AI to Create Filings https://www.lawnext.com/`

5. حقوق الذكاء الاصطناعي

يلعب الذكاء الاصطناعي دورا بارزا في ايجاد فرص عمل للشباب ومحاولة القضاء على البطالة، فيصبح هنت للذكاء الاصطناعي حقوق كحقوق العمال مثلة مثل البشر ،وخصوصا في حال تطور الذكاء الاصطناعي ليعمل كعمل الانسان مثل الربوتات، والذي يقودنا الى التساؤل الحالي من يحمي تلك الحقوق؟f , بالإضافة لأخلاقيات ومبادئ الذكاء ومدى الالتزام بها وعدم خرقها تشكل من أهم التحديات القانونية التي تواجه الذكاء الاصطناعي، ومن هذا المنطلق ينبغي على مستخدمي الذكاء الاصطناعي الالتزام بهذه القيم والمبدئ الاساسية لتوجيه استخدامها بشكل أخلاقي دون المساس بجوهر ادوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي[1].

على مستوى الأردن لا توجد نصوص قانونية تعالج الذكاء وهذه التحديات القانونية التي تواجه آلا من خلال:

- الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي الصادر عن رئاسة الوزراء. والذي يركز على التنظيم الاخلاقي لتقنيات الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع التشريعات الوطنية.
- موقع وزارة الاقتصاد الرقمي الأردنية.
- الإستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي لعام الأردنية للذكاء الاصطناعي لعام 2023-2027

تركز على تعزيز الإطار التشريعي والتنظيمي، بما يشمل حماية البيانات الشخصية وضمان بيئة تشريعية فعالة ومواكبة. تم إعداد هذه الاستراتيجية بالتعاون مع شركاء دوليين وتهدف إلى جعل الأردن رائدًا إقليميًا في مجال الذكاء الاصطناعي.

- قانون حماية البيانات الشخصية لسنة 2023 حيث يهدف هذا القانون إلى حماية خصوصية البيانات الشخصية وهو جزء من الجهود الأردنية لتعزيز الإطار القانوني المرتبط بالذكاء الاصطناعي واستخدام التكنولوجيا المسؤولية القانونية عن أفعال الذكاء الاصطناعي.

[1] جهاد محمود عم، 2024، الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بين المنح والمنع "دراسة تحليلية" منح أو منع الشخصية القانونية للروبوتات الذكية "دراسة تحليلية"، رسالة دكتوراه في القانون، جامعة عين شمس

بناء على ما تقدم بالرغم من التطور الملحوظ الذي يشهده العالم باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في الكثير من مجالات الحياة اليومية، إلا ان الذكاء الاصطناعي قد ينتج عنه اضرار واخطار كبيرة تلحق بالأخرين لا يمكن التنبؤ بها مستقبلا وذلك نتيجة التطور السريع ، وعلى هذا الاساس لا بد من معرفة مدى المسؤولية القانونية المدنية والجزائية عن الاضرار التي تلحقها ادوات الذكاء الاصطناعي بالأخرين، وعليه لا يمكن اسناد هذه المسؤولية القانونية الى النظام التقني نفسه للذكاء الاصطناعي وانما الى الاشخاص الطبيعيين المعنين به، وعلى هذا الاساس لابد من أحدى المقاربات القانونية. تمثلت إحداها في ضرورة الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية، وبالتالي قابلية مساءلته قانونيا وإلزامه بالتعويض عما تلحقه من اضار تلحق بالأخرين1، وذلك من اجل استقرار المجتمع.

حيث تجدر الإشارة هنا الى أن هناك دراسات مستفيضة حول مدى مسؤولية ادوات الذكاء الاصطناعي من خلال لوحات ارشادية ومقترحات حول ذلك، وخصوصا في الدول الاوروبية المتقدمة في انتاج تلك الادوات الى قوانين ملزمة للشركات المصنعة لتقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال الرجوع الى تلك القواعد القانونية المنظمة لها، من خلال الرجوع الى القواعد العامة في القانون المدني لمعرفة مدى تلك المسؤولية المدنية عن تلك الاضرار الناتجة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث لجا الاتحاد الأوروبي الى ذلك[2] .

بناء على ما تقدم فان المسؤولية الجنائية في بعض الحالات قد تحقق بحق المبرمجون او الشركات المصنعة لها إذا ثبت ان البرنامج الذي تم تصميمه بنية ارتكاب جريمة ما، او كان هناك اهمال في الاجراءات الامنية اللازمة والاحتياطات الكافية في تصميم تلك التقنيات او استخدام البيانات بشكل غير قانوني، اما المسؤولية المدنية من خطا وضرر وعلاقة سببية

[1] جمال بدري، 2022، الذكاء الاصطناعي: بحث عن مقاربة قانونية، المجلة الجزائرية للعلوم ***القانونية*** والسياسية، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر.

[2] محمد العماوي، 2024، الجوانب القانونية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشريع الاردني، جامعة عمان الاهلية، كلية الحقوق، القانون الخاص، الاردن.

بينهما تتحقق في حالة ارتكاب ضرر بالغير على اساس القانون المدني، وهذا ما اكده البرلمان الأوروبي في 12 فبراير 2019 الخاص بالتنظيم المدني الخاص للروبوتات[1].

اما بالنسبة للتشريع الأردني لا توجد نصوص قانونية واضحة لمعالجة القضايا المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي سواء كانت المسؤولية المدنية او المسؤولية الجنائية، على هذا الاساس يتم تحديد طبيعة هذا المسؤولية المدنية من خلال الرجوع الى القواعد العامة سواء التقصيرية او العقلية وقد تتوزع هذا المسؤولية بين المبرمج او المصنع لها او المستخدم لتلك التقنيات، أما المسؤولية الجنائية تتحقق من خلال الرجوع الى القواعد العامة التي تتعلق بمثل هذه القضايا.[2]

6. التحييز الخوارزمي والتمييز

وبقصد فيه تحيز الخوارزميات الى انظمة الذكاء الاصطناعي التي تعطي في الآخر نتائج غير متوقعة ومتحيزة، على العكس تماما من التحيزات البشرية، أضف الى ذلك وجود عدم المساواة الاجتماعية، وينتج هذا الأمر بناء على عملية الخوارزميات أو الأحكام المسبقة في بيانات التدريب، في حين أن تكون من المفترض محايدة.، بالإضافة الى أنه تمييز غير مقصود يتم القيام به مسبقا في أنظمة الذكاء الاصطناعي والذي ينتج عنه في النهاية قرارات غير عادلة[3].

7. حقوق المتهم الدستورية، وذلك من خلال وجود محاكمة عادلة والتي تنص عليها المتهم الدستورية وذلك من خلال وجود محاكمة عادلة والتي تنص عليها المادة السادسة من الاتفاقية الاوروبية لحقوق الإنسان والمادة (47) من ذات الاتفاقية.

---

[1] خديجة قانون ، 2024 ، من يتحمل المسؤولية في جرائم الذكاء الاصطناعي، https://www.aljazeera.net/

[2] المركز الوطني الارشادي للأمن السيبراني،2021 ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبراني، https://cert.gov.sa/ar/awareness/

[3] أبو لقسام محمد على انقيص وآخر،2024 الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الجنائية: التحديات والفرص في السياق الليبي، المجلة الدولية للعلوم والتقنية، العدد34، مج2.

المبحث الثاني
الذكاء الاصطناعي والتحقيق الجنائي

يمكننا القول بأن للذكاء الاصطناعي دور كبير من خلال استخدامها الشرطة لها في التحريات والتحقيقات الجنائية التي كانت في السابق تحتاج الى جهد ووقت كبيرين لاكتشافها، ولذلك فمن المتصور أن تكون هذه الكيانات خارجة عن سيطرة الإنسان ومستقلة عن الأوامر المبرمجة الصادرة لها، مما يستلزم التحقيق الانفرادي في الجرائم. الابتعاد عن الجرائم التي ترتكبها الجهات التي تعمل باستخدام الذكاء الاصطناعي ولها سلطة مستقلة اتخاذ القرار[1]، حبث تم تقسيم المبحث الثاني إلى مطلبين، ففي المطلب الأول دور الذكاء الاصطناعي في التحقيق الجنائي الذي تسبق عملية المحاكمة، وفي المطلب الثاني دور الذكاء الاصطناعي والمنع الاستباقي للجريمة والتنبؤ بها.

يرى الباحث من خلال ما تقدم أن للذكاء الاصطناعي ومن خلال خبرته العملية على مستوى العمل الميداني في مجال التحقيق الجنائي دور في اثبات وقوع الجرائم وسرعة اكتشافها ومن ارتكبها في الوقت والزمان المحددين، واثبات الأدلة الجنائية من خلال مسرح الجريمة وسرعة القبض على فاعليها وتحرير محضر القبض والتحقيق معهم وتحويلهم للادعاء العام ومن ثم للقضاء للفصل في القضية.

المطلب الأول: دور الذكاء الاصطناعي في التحقيق الجنائي الذي تسبق عملية المحاكمة

بناء على ما تقدم كيف يمكن للسلطات القضائية والشرطة الأمنية الاستفادة الكبيرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في اكتشاف الجرائم وخاصة ما قبل المحاكمة والتنبؤ بها، والتي يمثل دورها من خلال ما يلي:

[1] هدى عبد الرزاق الأسدي، أ.د. علي يوسف الشكري،2024، جرائم الذكاء الاصطناعي، الباحثان في قسم القانون العام، كلية القانون، الجامعة الاسلامية في لبنان، للبحوث العلمية، مجلة محكمة العدد 7، المجلد 3، السنة الأولى

- دور الذكاء الاصطناعي في تحديد البصمة الجنائية أثناء الكشف عن الجرائم[1] .
- استكشاف كيف يمكن استغلال تقنية الذكاء الاصطناعي في مسارح الجريمة والتحقيقات الجنائية لتحسين قدرة الأجهزة الأمنية على اكتشاف الجرائم
- تساهم في رفع قيمة النتائج المخبرية وفهم وتحليل الأدلة الجنائية.
- في تفسير كيفية وقوع الجرائم، وإعادة بناء مسرح الجريمة.
- تحليل الادلة الرقمية ومن خلالها حيث يمكن استخدامه لتحليل السلوكيات البشرية
- استرجاع الرسائل المحذوفة والتعرف على النصوص والاصوات والمحتوى الموجود بالتلفونات الذكية من خلال استخدام اسلوب المراقبة والتتبع.
- القدرة على تحليل لقطات الفيديو والمعاملات المالية ووسائل التواصل الاجتماعي ورسائل البريد الإلكتروني والمستندات الأخرى في وقت واحد، من خلال عمليات التحقيق في الأدلة
- التعرف على الوجه باعتبارها وسيلة مساعدة للشرطة .
- دورها في أعمال التحري والاستدلال والذي يجعل من استخدام تلك التقنيات دور كبير من التصدي للكثير من المشكلات الأمنية، وعلية هناك اجهزة وتقنيات كثيرة يمكن أن تساعد الشرطة في إجراء التحري والاستدلال وجمع المعلومات مثل: استخدام الطائرات المسيرة والسيارات ذاتية الحركة في المسح الجوي[2].

المطلب الثاني: دور الذكاء الاصطناعي والمنع الاستباقي للجريمة والتنبؤ بها

يمكننا القول إن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي دور كبير في مساعدة الشرطة في التنبؤ في اكتشاف الجريمة من قبل وقوعها، وذلك بمساعدة تلك الأدوات وقد استخدمها الامريكان منذ القدم، وذلك عام 2002 وخصوصا في السنوات الخمس عشرة الماضية، بدأ أكبر أقسام الشرطة في الولايات المتحدة كنيويورك ولوس أنجليس وشيكاغو، القيام بعمل ابحاث ودراسات حول ايجاد

[1] Saeed Almatrppshi,2024, "The role of artificial intelligence in determining the criminal fingerprint ,Journal of Police and Legal Sciences" VOLUME 15, ISSUE 2

[2] أحمد عبد الواحد العجماني،2022، مدى مشروعية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أعمال الاستدلال والتحري عن الجرائم، مجلة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 20، العدد 4.

تطبيقات تمكن لها استعمال ادوات الذكاء الاصطناعي ليس فقط لتحليل الجريمة، بل للتنبؤ بها أيضاً[1]

وفي المقابل لا بد من الإشارة هنا إلى إمكانية الاستفادة من ادوات الذكاء الاصطناعي في مواجهة الجريمة دون أن يكون هناك آثار سلبية يمكن ان يترتب عليها مسئولية جنائية على القائمين على تلك التقنية الحديثة.

بناء على ما تقدم تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في الحد من الظاهرة الإجرامية والوقاية، ولكن بنسب متفاوتة، وذلك من خلال تحديد نوع الجرائم ومعرفة الجناة، وعلى هذا الاساس لابد من تشجيع تلك الخوارزميات في الذكاء الاصطناعي على هذا الاسلوب قبل انتظار وقوع الجريمة ومعرفة فاعليها، ومن هذه الأدوات التي يمكن مساعدة الشرطة في المجال الأمني استخدام كاميرات المراقبة الذكية التي لديها القدرة على تحليل الصور والفيديو والتي لديها القدرة الكبيرة على تحليل البيانات الضخمة، بالإضافة في المجال القضائي وطرق الكشف عن الجرائم والوقاية منها ومدى إمكانية الاستعانة بهذه التقنيات في مجال إثبات الجرائم والوقاية منها؛ وذلك بغرض حماية المجتمع من براثن الجريمة وتبعاتها التي لا تُحمد عقباها، وكذلك اتخاذ كل الوسائل الممكنة والمتاحة للحدّ من وقوع الجريمة والوقاية منها[2].

ويمكن ايضا في المقابل استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المرور والتنبؤ بها بحوادثها قبل وقوعها وتكثيف الدوريات او رجال المرور في الاماكن التي تزداد فيها حوادث السير والعمل على التقليل او تخفيفها أو ما يسمى بالربوتات الشرطية، أضف الى ذلك اكتشاف احتمالية وقوع الشغب، كشف السلوك الإجرامي من خلال انظمة مراقبة اجهزة الكاميرات الذكية التي توضع في كل مكان، في مجال التحريات وكشف الأدلة بقضايا الإرهاب والتفجيرات

[1] الشرق الأوسط،2024، نظم الذكاء الصناعي تتنبأ بوقوع الجرائم، صحيفة الرياض الأولى الالكترونية

[2] د. محمد بن خليفة بن راشد المديني،2025، دور الذكاء الاصطناعي في إثبات الجرائم والوقاية منها دراسة فقهيّة

والمخدرات والأسلحة، وكذلك الجثث المدفونة، تأمين المنشآت المهمة[1]. **المبحث الثالث: الذكاء الاصطناعي والمحاكم النظامية.**

على الرغم من أن هناك مجموعة من التحديات القانونية التي قد تواجه استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بسبب التقدم الملحوظ والسريع في مجال العدالة الجنائية، والتي يمكن استخدامها في إصدار الأحكام القضائية اعتمادا عبلى السوابق القضائية، وفي هذا المبحث تم تقسيمه إلى مطلبين، ففي المطلب الأول دور الذكاء الاصطناعي في تطوير نظام العمل القضائي وتحقيق مبدأ العدالة الجنائية، وفي المطلب الثاني دور الذكاء الاصطناعي في حسن تنفيذ العقوبات الاصلية والبديلة.

المطلب الأول: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير نظام العمل القضائي وتحقيق مبدأ العدالة الجنائية

هناك فرص حقيقية يمكن أن يقدمها الذكاء الاصطناعي لدعم النظام القضائي، وذلك من خلال ما يلي:

- تسريع الإجراءات القضائية بمعالجة البيانات الضخمة بسرعة ودقة وتقليل الوقت والجهد في الإجراءات التقليدية، وتقليل التفاوت في الأحكام الصادرة وفعالة في القضايا الروتينية[2] .
- أداة مساعدة للقاضي في تسريع الاجراءات الفضائية واصار الأحكام الفضائية، كما ايضا يساعد في جعل العقوبات أكثر اتساقا وفاعلية من حيث الكلفة المالية للقضايا المتراكمة[3].
- إعلام المتهم بتفاصيل قضيته بالسرعة الممكنة حاتل الانتهاء من المحاكمة إلا أن يكون هنالك مبررا قانونيا يمنع ذلك احقاقا لمبدأ المحاكمة العادلة، وبما يضمن حقوق المتهم الدستورية.[4]

---

[1] فايق عوضين،2022، استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية، المجلة الجنائية القومية، المجلد 65، العدد الأول.

[2] يزن خالد العلاونة، 2024، الذكاء الاصطناعي في القضاء: هل تحكم الآلات بالعدل؟، https://www.aljazeera.net/

[3] وكالة الاناضول،2023، "القاضي الروبوت".. هل سيؤثر الذكاء الاصطناعي في قرارات المحاكم؟، https://www.aljazee

[4]

المطلب الثاني: دور الذكاء الاصطناعي وحسن تنفيذ العقوبات الاصيلة والبديلة

ان للذكاء الاصطناعي دور كبير في مراقبة تنفيذ العقوبة وتحديد شكلها من حيث العقوبات الاصيلة والبديلة التي تقوم بها السلطات المختصة باتباعه؛ وعلى هذا الأساس يتركز عمل الذكاء الاصطناعي من خلال المراقبة الإلكترونية، وذلك من خلال التعاون الحقيقي بين الجهات المدنية والأمنية بإنشاء منصة الكترونية لمتابعة تنفيذ العقوبات وذلك من اجل تسهيل الاجراءات التنفيذية وتخفيف الاعداء المالية والبشرية، ومن اهم المعوقات التي تحيل امام تنفيذ العقوبات هو وجود الجهة المختصة التي تقوم بهذا العمل، ومن اهم المبادرات الحسنة لتنفيذ العقوبات البديلة هي تخفيف حدة التضخم في عدد السجناء، بالإضافة الى تأهيل القضاة لتنفيذ تلك العقوبات من خلال وضع مدونة للعقوبات البديلة ، وفكرة تطبيق المنصة الالكترونية بدل السوار الإلكتروني[1].

بناء على ما تقدم تعتبر المراقبة الإلكترونية للنزلاء داخل المؤسسات العقابية باعتبارها من الانظمة الإدارية التي تهدف الى اعادة السلوك الإجرامي للجاني وحفظ الأمن والسلامة داخل السِجون، مثل أبراج المراقبة على اسوار السجون وداخلها من خلال شاشات عرض يتم ادارتها من قبل اشخاص على مدار الساعة[2].

ومن الفوائد الأخرى للمراقبة الإلكترونية في مرحلة الدعوى الجزائية اثناء مرحلة الاستدلال عن طريق وضعها في يد المتهم تحت مراقبة الشرطة من خلال تنفيذها بالطرق الإلكترونية كبديل عن الحبس الاحتياطي والعقوبة المقيدة للحرية، وتجدر الإشارة هنا إلى ان المراقبة تكون محكومة بضوابط موضوعية محددة وظاهرة في الجرم والعقوبة، اما الضوابط الاجرائية فتتمثل في ضابطي الزمن والشخصي والذي يشمل شخص المحكوم عليه، والسلطة المختصة بإصدار

[1] رامي متولي القاضي،2017،، توظيف التقنيات الحديثة في مجال السياسة العقابية السوار الإلكتروني نموذجا، القيادة العامة لشرطة الشارقة، المجلد 26، العدد 203.

[2] ابراهيم علي محمد احمد،2006، فقه الأمن والمخدرات، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف، الرياض

الامر باستبدال العقوبة الى المراقبة الإلكترونية بصلاحيتها ومناسبتها للمحكوم عليه، وهذا ما يسمى بالضابط الفني باستخدام احد ادوات الذكاء الاصطناعي للمراقبة والمتابعة[1].

في التشريع الأردني فقد تم استخدام المراقبة الالكترونية من خلال تقنية ادوات الذكاء الاصطناعي من خلال نص المادة 114 مكرر من قانون اصول المحاكمات الجزائية لعام 2017 المعدل، والتي تضمنت على استخدام السوار الالكتروني كبديل للحبس الاحتياطي، حيث كان الهدف منه تخفيف الاكتظاظ في السجون، تعزيز الاصلاح الاجتماعي من خلال اعادة تأهيل المحكوم عليه، تخفيف التكاليف، ايضا فقد تضمنت المادة 25مكرر من قانون العقوبات الأردني على تعريف السوار الإلكتروني بأنه" وضع المحكوم عليه تحت المراقبة الإلكترونية لمدة لا تقل عن شهر ولا تزيد عن سنة"

أولا- النتائج

1. هناك مجموعة من التحديات القانونية تواجه عمل الذكاء الاصطناعي بشكل آمن وفعال تتمثل في مدى الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وتحديد المسؤولية الجنائية أو المدنية التي تنتج عن افعاله،' حقوق الذكاء الاصطناعي، نقص التشريعات واللوائح والانظمة، الخصوصية واستخدام البيانات.
2. دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة العدالة الجنائية في كل مجالات الحياة، في المجال الأمني من خلال المراقبة المرورية، مراقبة النزلاء، مراقبة الشوارع ضد أي جرائم سترتكب،
3. دور الذكاء الاصطناعي في المجال الشرطي من خلال التنبؤ الاستباقي للجريمة واكتشاف الجرائم، من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة وخصوصا في الجرائم الإلكترونية المرتكبة عن طريق النت أو مواقع التواصل الاجتماعي

[1] عبد الاله المتوكل،2018، السوار الإلكتروني في التشريع الجزائي المغربي، المجلة الإلكترونية للأبحاث القانونية، العدد2.

4. في الجال القضائي من خلال تطوير العمل القضائي بالمحاكم النظامية وتنفيذ العقوبات بإصدار الاحكام القضائية بحق الجناة، تسجيل الدعاوي، الاستشارات القانونية، السوار الإلكتروني من اجل تتبع المهتمين وغيرها من الأنظمة الجنائية الأخرى.

ثانيا- التوصيات

1. العمل غلى ايجاد بيئة تشريعية حاضنة للذكاء الاصطناعي من خلال تأطير أطر قانونية جديدة واضحة المعالم ومناسبة بنفس الوقت تتماشى مع تطور تكنولوجيا المعلومات، هذا على المستوى الداخلي لكل دولة، اما على مستوى الدول فينبغي أن يكون هناك نعاون عالمي يعالج كل المشاكل وتذليل كل التحديات القانونية ضمن أطر قانونية واضحة.

2. يجب أن يكون هناك قوة فاعلة على أنظمة الذكاء الاصطناعي من اجل عدم استخدامها بشكل مخالف للقانون أو الأخلاق. يمكن أن يشمل ذلك تشكيل الهيئات التنظيمية المستقلة للرقابة على استخدام هذه العناصر.

3. تطوير إطار قانوني جدي يستوعب فكرة الابتكار المشترك بين الإنسان والآلة، وكذلك يحقق التوازن بين هذا التطور التكنولوجي وحماية حقوق المجتمع والأفراد من مخاطر استخدامه، وبما يضمن حقوق المتهم الدستورية ووجود محاكمة عادلة حسب المنصوص في القوانين والاتفاقيات الدولية.

4. ضرورة التعاون بين السلطات من خلال مراجعة شاملة للقوانين الناظمة للذكاء الاصطناعي بحيث يخدم الإنسان والمجتمع وبما يضمن سلامة حقوهم الدستورية وحقوق الإنسان، وايضا التعاون بين القضاء والمبرمجين المختصين بإعداد الأوامر المسبقة بعد اخذ التصريح منهم بخصوص تلك القضايا، أضف الى دور الأعلام بكافة أنواعه بنشر الوعي القانوني والأمني عند استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة العامة.

المصادر والمراجع

1. ابراهيم علي محمد احمد،2006، فقه الأمن والمخدرات، مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف، الرياض

2. أبو لقسام محمد على انقيص وآخر،2024، الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الجنائية: التحديات والفرص في السياق الليبي، المجلة الدولية للعلوم والتقنية، العدد34، مج2،

3. أحمد عبد الواحد العجماني،2022، مدى مشروعية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أعمال الاستدلال والتحري عن الجرائم، مجلة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 20، العدد 4

4. إيهاب خليفة، الذكاء الاصطناعي، تأثيرات تزايد تقنيات الذكية في الحياة اليومية للنشر، مقال منشور على الموقع الإلكتروني21/3/2012 com.almanhal.www ، تاريخ الدخول على الموقع2025/2/23

5. بلهوط ابراهيم،2024، التأطير القانوني للذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد 9، جامعة اكلي محند اولحاج، البويرة.

6. بلهوط ابراهيم،2024، التأطير القانوني للذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، المجلد 9، جامعة اكلي محند اولحاج، البويرة.

7. جمال بدري، 2022، الذكاء الاصطناعي: بحث عن مقاربة قانونية، المجلة الجزائرية للعلوم *القانونية*. والسياسية، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر.

8. جهاد محمود عم، 2024، الشخصية القانونية للروبوتات الذكية بين المنح والمنع "دراسة تحليلية" منح أو منع الشخصية القانونية للروبوتات الذكية "دراسة تحليلية"، رسالة دكتوراة في القانون، جامعة عين شمس.

.9

خ

ديجة قانون ، 2024 ، من يتحمل المسؤولية في جرائم الذكاء الاصطناعي، https://www.aljazeera.net/

10. رامي متولي القاضي، 2017، توظيف التقنيات الحديثة في مجال السياسة العقابية السوار الإلكتروني نموذجا، القيادة العامة لشرطة الشارقة، المجلد 26، العدد 203.

11. سعاد أغانيم،2019، خوارزميات الذكاء والعمل القضائي: قراءة في محاولات التجربة المغربية، مجلة القانون والأعمال الدولية، عدد20، جامعة محمد الخامس، الرباط، المغرب،

12. عبد الاله المتوكل،2018، السوار الإلكتروني في التشريع الجزائي المغربي، المجلة الإلكترونية للأبحاث القانونية، العدد2

13. عبد الكريم، فهيل عبد الباسط،2022، دور التكنولوجيا الرقمية في تحقيق العدالة الجنائية: الفرص والتحديات، مجلة جامعة دهوك، مج 25، العدد02،

14. عمر عبد المجيد مصبح،2021، توظيف خوارزميات "العدالة التنبوئية" في نظام العدالة الجنائية: الآفاق والتحديات، مجلة القانون الدولية، كلية الحقوق، جامعة السلطان قابوس.

15. فايق عوضين،2022، استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المشروعية وعدم المشروعية، المجلة الجنائية القومية، المجلد الخامس والستون، العدد الأول.

16. محمد العماوي، 2024، الجوانب القانونية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشريع الاردني، جامعة عمان الأهلية، كلية الحقوق، القانون الخاص، الاردن.

17. المركز الوطني الارشادي للأمن السيبراني،2021 ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبراني، https://cert.gov.sa/ar/awareness/

18. هدى عبد الرزاق الأسدي، أ.د. علي يوسف الشكري،2024، جرائم الذكاء الاصطناعي، الباحثان في قسم القانون العام، كلية القانون، الجامعة الاسلامية في لبنان، للبحوث العلمية، مجلة محكمة العدد 7، المجلد 3، السنة الأولى

19. وكالة الاناضول،2023، "القاضي الروبوت".. هل سيؤثر الذكاء الاصطناعي في قرارات المحاكم؟، https://www.aljazee

20. يزن خالد العلاونة، 2024، الذكاء الاصطناعي في القضاء: هل تحكم الآلات بالعدل؟، https://www.aljazeera.net/

المراجع الاجنبية

1. Benjamin Weiser, (2023) Here's What Happens When Your Lawyer Uses ChatGPT, New York Times, available at https://www.nytimes.com/2023/05/27/nyregion/avianca-airline-lawsuit-chatgpt.htm

2. Bob Ambrogi, 2011 "In First for A U.S. Appeals Court, 5th U.S. Circuit Court Considers Rule Requiring Lawyers to Certify they Did Not Rely on AI to Create Filings

3. European Parliament resolution of 12 February 2019 on a comprehensive European industrial policy onartificial intelligence and robotics (2018/2088(INI), See

4. European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)), See

https://www.lawnext.com/`

5. KEVIN D. ASHLEY (2017)و"Artificial منIntelligence and Legal Analytics: New Tools for Law Practice in the Digital Age "publisher: Cambridge University Press

6. Saeed Almatrppshi,2024, "The role of artificial intelligence in determining the criminal fingerprint ,Journal of Police and Legal Sciences" VOLUME 15, ISSUE 2