ElQarar Journal for Peer-Reviewed Scientific Research | Issue 21, Vol 7, Year 2 | September 2025 | Rabi al-Awwal 1447
ISSN 7294-3006
Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

أثر التطور الرقمي في مجال المعلوماتية القانونية
دراسة تحليلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في جرائم المعلوماتية

إعداد: المحامي / جريس حنا النجار | الجمهورية اللبنانية

دكتوراه في الحقوق – القانون الخاص / الجامعة الاسلامية في لبنان

E-mail: drgeorgenajjar@hotmail.com – https://orcid.org/0009-0003-1883-7669

https://doi.org/10.70758/elqarar/7.21.23

تاريخ الاستلام: 2025/8/26	تاريخ القبول: 2025/9/9	تاريخ النشر: 2025/9/15

للاقتباس: النجار، حنا جرجس، أثر التطور الرقمي في مجال المعلوماتية القانونية دراسة تحليلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في جرائم المعلوماتية، مجلة القرار للبحوث العلمية المُحكّمة، المجلد السابع، العدد 21، السنة الثانية، 2025، ص–ص 511–527. https://doi.org/10.70758/elqarar/7.21.23

المُلخّص

لا شكّ أنّ الانفلاش الرقمي الكبير الذي طال شتّى مجالات المجتمع اليوم، قد دخل حياة الإنسان اليومية من أوسع أبوابها، فانتقل وبشكل خطير من الاستعمالات التجارية والاجتماعية.. إلى الجرائم الإلكترونية أو المعلوماتية، ولكن بوجه أخطر وبطريقة أعنف، وما قدرات الهجمات السيبرانية واختراق المواقع المحصنة، والتعدي على ملكية الآخرين، إلا غيض من فيض والأمثلة كثيرة على ذلك.

وقد كان للعلوم القانونية نصيب مهم من هذه التحولات، خصوصًا مع بروز **جرائم المعلوماتية** كأحد أخطر إفرازات العصر الرقمي. إذ لم تعد الجرائم تقليدية مقترنة بالمكان والزمان، بل أصبحت عابرة للحدود، تُرتكب عن بُعد، وبوسائل تقنية معقدة يصعب رصدها بالطرق التقليدية. وفي هذا السياق، برزت أنظمة **الذكاء الاصطناعي** كأدوات تقنية متقدمة، قادرة على دعم جهود مكافحة هذه الجرائم، من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات، ورصد الأنماط غير الطبيعية، وتقديم المساعدة في عمليات التحري والاستدلال.

وقد سعى هذا البحث إلى دراسة أثر التطور الرقمي في مجال المعلوماتية القانونية، مع التركيز

على دور الذكاء الاصطناعي في التحري والاستدلال، وذلك عبر ثلاث مقاربات رئيسية:

المقاربة الأولى تناولت الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، والفروق الجوهرية بينه وبين الذكاء البشري، من حيث القدرة على المعالجة، والإبداع، ومواجهة المجهول.

المقاربة الثانية سلطت الضوء على الثورة الرقمية باعتبارها سلاحًا ذا حدّين؛ فهي من جهة تمكّن من تطوير أدوات دقيقة لمكافحة الجريمة، ومن جهة أخرى قد تُستغل لارتكاب جرائم عابرة للحدود ذات آثار عميقة على الأفراد والمجتمعات.

المقاربة الثالثة ركّزت على التنظيم القانوني لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التحري والاستدلال، عبر استعراض التشريع الجزائي الأردني وبعض القوانين المقارنة، وبيان مدى كفايتها لمواكبة هذه التحولات.

وتوصل البحث إلى أنّ الذكاء الاصطناعي، رغم ما يتيحه من إمكانات هائلة، يبقى مجرد وسيلة مساعدة للإنسان، ولا يمكن بحال من الأحوال أن يحل محل الضابطة العدلية أو الجهات القضائية في مباشرة إجراءات التحقيق. فإسناد مهام التحقيق المباشرة إلى أنظمة آلية يُعدّ أمرًا غير متصور قانونًا، ويعرّض الإجراءات للبطلان لافتقارها إلى الشرعية الإجرائية والرقابة الإنسانية.

وفي ضوء ذلك، خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، من أبرزها ضرورة **مراجعة وتطوير الأطر التشريعية** الوطنية والمقارنة بما يضمن مواكبة التطورات التكنولوجية، وفتح المجال أمام الاستفادة من الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة فعّالة، مع الإبقاء على الدور الإنساني كضمانة جوهرية لتحقيق العدالة، وصون الحقوق والحريات الأساسية.

كلمات مفتاحية:
الذكاء الاصطناعي– المعلوماتية القانونية– جرائم المعلوماتية – التحري والاستدلال– الضابطة العدلية– الثورة الرقمية– الضمانات القانونية– المشروعية الإجرائية.

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

The Impact of Digital Development on Legal Informatics: An Analytical Study on Artificial Intelligence Techniques in Cybercrime

Author: Lawyer / Gerios Hanna El Najjar | Lebanese Republic
PhD Candidate in Private Law | Islamic University of Lebanon
E-mail: drgeorgenajjar@hotmail.com – https://orcid.org/0009-0003-1883-7669
https://doi.org/10.70758/elqarar/7.21.23

Received : 26/8/2025	**Accepted :** 9/9/2025	**Published :** 15/9/2025

Cite this article as: *El Najjar, Gerios Hanna, The Impact of Digital Development on Legal Informatics: An Analytical Study on Artificial Intelligence Techniques in Cybercrime, ElQarar Journal for Peer-Reviewed Scientific Research, vol 7, issue 21, Second year, 2025, pp. 511-527. https://doi.org/10.70758/elqarar/7.21.23*

Abstract

Undoubtedly, the vast digital expansion that has permeated all aspects of society today has entered human daily life through its widest gates, shifting—often dangerously—from commercial and social uses to cyber or informational crimes, in a far more severe and violent manner. Cyberattacks, breaches of highly secured websites, and violations of intellectual and material property rights are but a few examples of this phenomenon.

Legal sciences have been significantly affected by these transformations, particularly with the emergence of cybercrimes as one of the most serious by-products of the digital age. Crime is no longer bound by traditional notions of time and place; instead, it has become transnational, committed remotely, and often through sophisticated techniques that are difficult to detect using conventional methods. Within this context, **artificial intelligence (AI)** systems have emerged as advanced technological tools capable of supporting efforts to combat such crimes by analyzing massive datasets, identifying abnormal patterns, and assisting in processes of investigation and evidence-gathering.

This research seeks to examine the impact of digital development on the field of legal informatics, with a particular focus on the role of AI in investigation and inference, through three main approaches:

1. **The first approach** explores the conceptual framework of AI and its essential distinctions from human intelligence, especially in terms of processing capacity, creativity, and adaptability to the unknown.

2. **The second approach** highlights the digital revolution as a double-edged sword: on the one hand, it enables the development of precise tools to combat crime; on the other hand, it may be exploited to commit transnational crimes with profound effects on individuals and societies.

3. **The third approach** addresses the legal regulation of AI in the field of investigation and inference by reviewing Jordanian criminal legislation and selected comparative legal systems, assessing their adequacy in keeping pace with these technological transformations.

The research concludes that, despite its immense capabilities, AI remains merely an auxiliary tool for humans and can by no means replace law enforcement authorities or judicial bodies in conducting investigative procedures. Entrusting direct investigative tasks to autonomous systems is legally inconceivable and would render such procedures null and void due to the absence of procedural legitimacy and essential human oversight.

Accordingly, the study emphasizes the urgent need to review and develop national and comparative legal frameworks to keep pace with technological advancements, while ensuring that AI is employed as an effective supportive tool without undermining human oversight, which remains the cornerstone for safeguarding justice, fundamental rights, and procedural guarantees.

Keywords: Artificial Intelligence; Legal Informatics; Cybercrimes; Investigation and Inference; Law Enforcement Authority; Digital Revolution; Legal Safeguards; Procedural Legitimacy.

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

المقدمة

لا شكّ أن التطور الرقمي الكبير الذي طال جُلّ ملامح العصر الحديث، قد أحدث تحولًا جذريًا في مختلف المجالات، بما في ذلك المجال القانوني. وقد أسهمت التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، في تعزيز فعالية الإجراءات القانونية وتحسين الوصول إلى العدالة، ومع ذلك، فإن هذا التحول التكنولوجي يطرح تحديات قانونية جديدة، خاصة فيما يتعلق بجرائم المعلوماتية، التي أصبحت تهدد الأمن القانوني وتستدعي تطوير تشريعات متخصصة لمواكبة هذه المستجدات.

تتجلّى أهمية أنظمة الذكاء الاصطناعي في كونها قد باتت من ضروريات الحياة المعاصرة، نظرًا لقدرتها على تسهيل أداء العديد من المهام بكفاءة تفوق الأداء البشري، بما تتميز به من سرعة ودقة في المعالجة (Salem, 2019, p. 1) وقد امتدت تطبيقات هذه التقنية لتشمل معظم المجالات الحيوية، مثل الرعاية الصحية (Archie Smith Jr, 2019, p. 4)، والتعليم، والترفيه، والتسويق (Brian Sudlow, 2019, p. 236)، وصولًا إلى المجال القانوني، مما يستدعي دراسة مدى مصداقيتها القانونية والتنظيمية ووضع الضوابط المناسبة لضمان سلامة استخدامها.

وفي ظل تصاعد وتيرة الإجرام بكافة أنواعه، التي تواجه الدول خلال الأزمات الاقتصادية، المالية والاجتماعية، حيث تشكل حالة من الضغط النفسي والخلل الاقتصادي والاجتماعي. حيث إن الإجرام ليس محصورا فقط على الأمور الماديّة كالقتل والسرقة، إنما دخل وبقوة في عالم النشاط الإلكتروني والمعلوماتي، حيث ترتكب الجرائم لمصلحة أشخاص بشكل غير مباشر، إنما يلجون المجتمع بأيديهم الناعمة وحديثهم اللبق، وهم في الواقع خطر كبير على المجتمع، وقد ينتمون إلى عدة فئات من الطبقات الاجتماعية، ومن هذه الفئات أصحاب الثروات والطبقات «البورجوازية». ويلجأ مرتكبو الجريمة الإلكترونية إلى مختلف الأساليب للوصول إلى المعلومات المخزونة في ذاكرة الكومبيوتر « أو تلك المتداولة عن طريق الشبكات، للاستحواذ عليها واستعمالها من دون وجه حق وبطريقة غير مشروعة.

وبالتالي سيسعى هذا البحث في محاولة لوضع الذكاء الاصطناعي في مواجهة هذه التحديات وجها لوجه، كمساعد وحامي للأمن القانوني الذي يتبنى خط الدفاع الأول عن أمن المعلومات.

إشكالية البحث

تُطرح إشكالية هذا البحث في إطار دراسة انعكاسات استخدام الذكاء الاصطناعي في جرائم المعلوماتية، في ظل غياب تنظيم تشريعي خاص ينظم هذه الظاهرة المستجدة، إلى جانب عدم وجود أحكام قضائية مستقرة يمكن الرجوع إليها لمعالجة القضايا المرتبطة بها. ومن هنا تبرز أهمية البحث في محاولة استكشاف أبعاد هذه المسألة وانعكاساتها القانونية.

وتتفرع عن هذه الإشكالية مجموعة من التساؤلات المحورية التي يسعى البحث للإجابة عنها، من أبرزها

1. ما المقصود بالذكاء الاصطناعي؟

2. ما أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في ميدان جرائم المعلوماتية؟ وما الإيجابيات التي يمكن أن يحققها؟

3. ما هي التحديات الناشئة عن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني؟

4. ما السبل الممكنة لتقنين استخدام الذكاء الاصطناعي بما يضمن تحقيق الفاعلية ويحافظ في الوقت ذاته على الضمانات القانونية للحقوق والحريات؟

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في السعي إلى وضع دور الذكاء الاصطناعي في جرائم المعلوماتية تحت المجهر، حيث يُعتمد عليه عند التعامل معها بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يسهم في تذليل ومعالجة جرائم المعلوماتية. كما يتناول البحث الإيجابيات والسلبيات المترتبة عن استخدام هذه التقنيات.

فرضيات البحث:

– أن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال التحري والاستدلال يطرح إشكالات قانونية تمس مبدأ المشروعية وضمانات المحاكمة العادلة.
– أن التشريعات الجزائية الحالية غير كافية لمواجهة التحديات التقنية الناجمة عن الاعتماد المتزايد على الذكاء الاصطناعي في الإجراءات الجنائية.
– أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يحل محل الضابطة العدلية، وإنما يقتصر دوره على كونه أداة مساعدة خاضعة لرقابة الإنسان والقانون.

منهجية البحث:

ترتكز هذه الدراسة على المنهج الوصفي من خلال تناول مفهوم أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما تعتمد المنهج التحليلي عبر التطرّق لتحدّيات النصوص القانونية وتبويبها وفق إطار علمي منظم.

تقسيم البحث

تمهيد

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

المبحث الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: الثورة الرقمية سلاح ذو حدّين

المبحث الثالث: التنظيم القانوني لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في التحري والاستدلال

خاتمة

قائمة المصادر والمراجع

المبحث الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

عرفت المفوضية الأوروبية الذكاء الاصطناعي، بأنه عبارة عن أنظمة تظهر سلوكاً ذكياً من خلال تحليل بيئتها واتخاذ الإجراءات – مع قدر من الاستقلالية – لتحقيق أهداف محددة، ويمكن أن تكون هذه الأنظمة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي قائمة على البرامج فقط وتعمل في العالم الافتراضي مثل المساعدين الصوتيين وتحليل الصور، ويمكن تضمين البرامج أو محركات البحث أنظمة للتعرف على الكلام والوجه في الأجهزة مثل الروبوتات والسيارات والطائرات ذاتية القيادة وتصنيفات إنترنت الأشياء (Independent High-Level Expert Group On Artificial Intelligence, 2019, p. 3)

تتفق معظم التعريفات الحديثة على أنّ الذكاء الاصطناعي هو سلوك وخصائص تتصف بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، وأبرزها القدرة على التعلم والاستنتاج والتفاعل مع أوضاع جديدة لم تبرمج مسبقًا. ومع ذلك، يبقى المفهوم محل جدل نظرًا لغياب تعريف موحَّد جامع له (المعجم الموحد المصطلحات تقانة (تكنولوجيا) المعلومات ، 2011، صفحة 12).

وتجدر الإشارة إلى أنّ الذكاء الاصطناعي هو جزء من علم الحاسوب. وقد عرّفته عدد من المؤلفات المتخصصة على أنه: دراسة وتصميم العملاء الأذكياء، حيث يُقصد بالعميل الذكي النظام القادر على استيعاب بيئته واتخاذ الإجراءات التي تزيد من فرص نجاحه في إنجاز مهمته أو مهمة الفريق الذي يعمل ضمنه. ويعود هذا التعريف إلى الباحثَين **رسل ونورفنج (Russell & Norvig)**.. يشير **رسل ونورفنج (Russell & Norvig, 2003)** إلى أنّ الذكاء الاصطناعي يشمل جملة من التعريفات، من أبرزها: المعرفة والتعلّم كمظاهر إضافية. وقد صاغ عالم الحاسوب **جون مكارثي (John McCarthy)** هذا المصطلح لأول مرة عام 1956، وعرّفه بأنّه علم هندسة وصناعة آلاتٍ ذكية. ويُفهم من ذلك أنّ الذكاء الاصطناعي يرتكز على مبادئ أساسية، أهمها القدرة على تفسير البيانات الخارجية بدقة، والتعلّم من هذه البيانات، إضافةً إلى توظيف المعرفة المكتسبة لتحقيق أهداف محدّدة عبر آليات تكيفٍ مستمر مع المستجدات. (Kaplan & haenlein, 2019)

غير أنّ الإشكالية تكمن في أنّنا نطلب من الذكاء الاصطناعي أن يعرّف نفسه في الوقت الذي لا يزال تعريفه غائبًا عن كثير من المعاجم اللغوية التقليدية. فعلى سبيل المثال، عند طرح سؤال مباشر على **ChatGPT** حول تعريف الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، نجد أنّ الإجابة تتمحور حول كونه مجالًا متخصّصًا في علوم الحاسوب يهدف إلى تصميم أنظمة قادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية، مثل التفكير المنطقي، التعلّم، اتخاذ القرار، وحلّ المشكلات.

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ويُعنى هذا الحقل بتطوير أنظمة ذكية تستند إلى تحليل البيانات والخبرات السابقة واستثمارها في ابتكار حلول جديدة، والتفاعل مع البيئات المختلفة بكفاءة عالية دون تدخّل بشري مباشر.

ومن أبرز أهداف البحث في الذكاء الاصطناعي الاستفادة من الأساليب الحاسوبية والخوارزميات المتقدّمة بغية تمكين الآلات من محاكاة الذكاء البشري في عملياته الأساسية، بما في ذلك التعلّم، والتفكير النقدي، وحلّ المشكلات، وصنع القرارات. ويتّضح من ذلك أنّ الذكاء الاصطناعي يُمثّل ميدانًا علميًّا معقّدًا ومتعدد الأبعاد، يتداخل مع مجموعة واسعة من المجالات المعرفية والتطبيقية ولكن السؤال الذي يطرح نفسه كيف يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في مواجهة جرائم المعلوماتية.

وأما الفروقات بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري: فإنّ حوسبة النظام اللغوي تشير إلى توظيف التقنيات الحاسوبية لفهم اللغة الطبيعية البشرية وتوليدها بصورة آلية. وقد تطوّر هذا الحقل ليشمل عدة آليات وأساليب علمية، من أبرزها:

معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing – NLP): تهدف هذه التقنيات إلى تمكين الحواسيب من تحليل اللغة البشرية وفهمها. وتشمل مجالاتها: تحليل النصوص، واستخراج المعلومات، وتحديد البُنى النحوية والدلالية للجمل، والتعرّف إلى الكلمات المفتاحية وعلاقاتها، إضافة إلى تطبيقات الترجمة الآلية وأنظمة المحادثة.

التعلّم الآليMachine Learning):) تعتمد أنظمة معالجة اللغة الطبيعية على خوارزميات التعلّم الآلي لرفع مستوى أدائها. ويتم ذلك عبر تدريب النماذج على كميات ضخمة من البيانات اللغوية، بما يتيح لها اكتساب القدرة على التعرّف إلى الأنماط واستخدامها في فهم اللغة وإنتاجها.

الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neural Networks): تمثل هذه الشبكات الركيزة الأساسية لتقنيات التعلّم العميق (Deep Learning)، حيث تُدرّب على مهام لغوية متقدمة مثل الترجمة الآلية، وتوليد النصوص، والإجابة عن الأسئلة. ويُستوحى تصميمها من آلية عمل الخلايا العصبية في الدماغ البشري، وإن كان ذلك على مستوى رياضي وحوسبي مبسّط. (الجامعة اللبنانية، 2024، الصفحات 70-69)

وبالتالي يمكن القول، رغم التشابه الظاهري في بعض القدرات، إن هناك اختلافات جوهرية بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري:

الذكاء الاصطناعي: يقوم على معالجة البيانات الضخمة واكتشاف الأنماط المتكرّرة بسرعة فائقة. قوته تكمن في الدقة الحسابية، وسرعة المعالجة، والقدرة على إنجاز المهام المتكرّرة أو المعقّدة بشكل آلي. غير أنّه يظل مقيدًا بالبيانات التي يتدرب عليها، ويفتقر إلى الوعي الذاتي والمشاعر

الإنسانية، كما يعجز عن الإبداع الحقيقي في مواجهة المجهول أو غير المألوف إلا ضمن الحدود التي يضعها الإنسان.

الذكاء البشري: يتميز بالشمولية والقدرة على التفكير النقدي والإبداعي، إلى جانب المرونة في التكيّف مع المستجدات. كما يتغذى العقل البشري على التجارب الفردية والجماعية، وتؤثر فيه العواطف والقيم الروحية والاجتماعية، مما يمنحه بعدًا إنسانيًا لا يمكن محاكاته برمجيًا. (سليمان، 2021، ص98)

وبذلك يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي هو أداة مساعدة للذكاء البشري، تعزز إمكاناته لكنها لا تستطيع الحلول محلّه، نظرًا لافتقارها إلى التجربة الإنسانية الكاملة.

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

المبحث الثاني: الثورة الرقمية سلاح ذو حدّين

لقد فتح التقدم التكنولوجي الكبير، آفاقا ضخمة أمام تقدم البشرية وسمح بتحقيق مستوى أفضل من الحياة، ولكنه في الوقت نفس، يحمل بين طياته مخاطر ضخمة تهدد قيم وحقوق وأمن الأفراد والجماعات، ولذلك كان من الضروري مواجهة تلك المخاطر والتغيرات.

ولعل أول التطلعات في هذا المجال كان نحو القانون الذي يعد أقدس مهامه وضع الصيغ الملائمة من التقدم العلمي، دون المساس بالقيم والحقوق والحريات الأساسية للأفراد. ومن هنا كانت أهمية وجود الضوابط القانونية التي يعمل في إطارها التطور التكنولوجي وبدون هذه الضوابط يصبح التقدم العلمي طامة كبرى على المجتمع وحقوق أمن المواطنين (منصور، المسؤولية الإلكترونية، 2007، صفحة 6).

يعد الأمن أو الاستقرار القانوني من العناصر المكونة للأمن ككل فهو من ملامح دولة القانون، ومع هذا فإنه لم يتم النص عليه صراحة في الدستور أو النصوص القانونية إلا في بعض الدول، مما يجد صعوبة في تحديد تعريف للأمن القانوني ولكن يمكن تقديم محاولات لذلك، فقد يعرف على أنه القضاء على التجاء كل فرد إلى اقتضاء حقه بنفسه بالقوة"، أو يعني في حقيقة الأمر أن تكون القواعد القانونية مؤكدة ومحددة في تنظيمها للمراكز القانونية أو تضمن تأمين النتائج بحيث أن كل فرد يستطيع أن يتوقع هذه النتائج ويعتمد عليها بأن يتوقع مقدما نتائج تصرفاته من حيث ما له وما عليه، فالأمن القانوني يؤدي إلى إمكانية توقع الأفراد لنتائج أفعالهم سلفا(حسن، 2000، الصفحات 180–179).

في ظل التحولات الكبرى التي يشهدها العصر الراهن، باعتباره عصر التكنولوجيا وتقنيات المعلومات، لم يكن القانون بمعزل عن هذا الواقع، إذ يُنظر إليه بوصفه مرآة تعكس تطورات مجتمعه. وقد تأثر القانون بشكل ملحوظ بزخم التقدم التكنولوجي وتبلور آلياته، مما أفضى إلى ظهور مصطلحات مثل «تكنولوجيا القانون» أو «تقننة القانون» أو «مكننة القانون». ونتيجة لذلك، برزت اتجاهات جديدة في الدراسات القانونية تجاوزت التقسيم التقليدي للقانون إلى عام وخاص، لتطرح تقسيمًا تقنيًا يتناول مجالات متخصصة مثل قانون التهيئة والتعمير، قانون الصحة، النقل والمرور، حماية المستهلك، المنافسة، التأمين، القانون الجبائي، القانون البيئي، وقانون الملكية الفكرية (الجيلالي، 2009، ص 180–212). كما أسهم هذا التطور في بروز فروع مستحدثة كقانون المعاملات الإلكترونية وقانون التجارة الإلكترونية. وهذا ما عرّضها لجرائم المعلوماتية.

وبالتالي فقد شهدت القوانين الكلاسيكية، وفي مقدمتها القانون المدني، تحولات عميقة تحت تأثير

التطورات التكنولوجية، حيث جرى تكييف العديد من أحكامها بما يتلاءم مع البيئة الرقمية، مثل تحويل العقد التقليدي إلى عقد إلكتروني، وتقنين قانون الشركات عبر إقرار مفهوم «الشركات الافتراضية». ولم يقتصر هذا التأثير على القانون المدني، بل امتد ليشمل القانون الدستوري والإداري من خلال بروز الحكومة الإلكترونية، والانتخاب الإلكتروني، والقرار والعقد الإداري الإلكتروني. كما دخل قانون العقوبات بدوره إلى هذا المجال لتجريم الأفعال المرتبطة باستخدام التكنولوجيات الحديثة، في إطار ما يُعرف بجرائم المعلوماتية. وهكذا لم يعد القانون مجرد غاية اجتماعية، وإنما تحول إلى وسيلة عمل أو قاعدة تنظيمية تُعنى بتقنين التقنية ذاتها، سواء من حيث كونها وقائع نافعة أو ضارة. وبذلك تجاوز القانون النظرة الكلاسيكية التي تعتبره مجرد كاشف للواقع (Pail-lusseau, 1993, p. 750).

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

المبحث الثالث: التنظيم القانوني لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في التحري والاستدلال

تبدأ مرحلة **التحري والاستدلال** منذ اللحظة الأولى لوقوع الجريمة، حيث تهدف إلى كشف كيفية وقوعها، وتحديد هوية مرتكبيها، وضبط الأدوات المستعملة فيها، وجمع الآثار الجنائية كبصمات المشتبه فيهم، تمهيدًا لإحالتهم إلى النيابة العامة. وتُعد هذه المرحلة من أخطر المراحل الإجرائية وأكثرها حساسية، لما لها من دور حاسم في الوصول إلى الحقيقة، إذ إن إجراءات التحري تمثل الركيزة الأساسية في بناء ملف الدعوى الجزائية، وتتفاوت شدتها تبعًا لخطورة الجريمة وأثرها على المجتمع.

وقد نظمت العديد من التشريعات، إجراءات التحري من خلال وضع قواعد محددة تتعلق بتنظيم **المحاضر والكشوف الرسمية**، وما تستلزمه من شكليات في الكتابة والتوثيق والحفظ، بما يضمن سلامة الاستدلال وصحة الإجراءات وفقًا لما يقرره القانون. وغالبًا ما تقتضي هذه الإجراءات انتقال الضابطة العدلية إلى مسرح الجريمة لمعاينته ميدانيًا، وإعداد تقارير تفصيلية دقيقة تتضمن وصفًا للمشاهد والآثار الجنائية. وقد يستلزم الأمر، عند وجود نقص أو غموض في المعلومات، الرجوع إلى مسرح الجريمة مرة أخرى بناءً على قرار من المدعي العام، بصفته الرئيس المباشر للضابطة العدلية.

غير أنّ التطورات التقنية المتسارعة، لا سيما في مجال **أنظمة الذكاء الاصطناعي**، تثير تساؤلات جوهرية حول مدى الحاجة المستمرة إلى الوسائل التقليدية في التحقيق والتحري وجمع الأدلة. فهل ما زالت الإجراءات التقليدية تمثل الوسيلة الأجدى لتحقيق العدالة الجنائية؟ أم أن التطور التقني بات يفرض نفسه كخيار حتمي يستوجب إعادة النظر في الأطر التشريعية القائمة لتواكب المستجدات التقنية وتوظفها في خدمة العدالة الجزائية؟

لا بدّ من التفريق بين حالتين بين استخدام الضابطة القضائية لأنظمة الذكاء الاصطناعي كأي جهاز إلكتروني، أو قيام الذكاء الاصطناعي بعملية التحري والتحقيق.

والإجابة ستكون عبر استعراض مجموعة من النماذج: في عام 2025، أصدرت المحكمة العليا في لندن تحذيراً صارماً للمحامين الذين استندوا إلى مراجع قضائية وهمية مولّدة بواسطة الذكاء الاصطناعي. في قضية تتعلق بمصرف قطر الوطني، تم الاستشهاد بـ 18 قضية غير موجودة، مما أدى إلى إحالة المحامي للمسؤولين المهنيين وخطورته المحتملة كمخالفة للمحكمة أو حتى «تحريف العدالة (https://www.theguardian.com/technology/2025/jun/06/high-

(-court-tells-uk-lawyers-to-urgently-stop-misuse-of-ai-in-legal

وكذلك حصل في الولايات المتحدة – قضية Mata v. Avianca, Inc.في نيويورك، حيث فرض قاضٍ غرامة مالية قدرها 5000 دولار على محاميي المدّعي بعد تقديمهم حالات قانونية موهمّة منشأة عبر ChatGPT في مستنداتهم القانونية. اعتُبر ذلك خرقاً لقواعد الإجراءات المدنية الدستورية.

يمكن القول إن الثورة التكنولوجية المعلوماتية أفرزت مجموعة من الجرائم انعكست آثارها على المستوى الإقليمي والأخلاقي. والحد من هذه الجرائم والتصدي لها يستدعي إعادة النظر في تعريف الجريمة على العموم، وتحديد المعروف من هذه الجرائم وضبطها والبحث في أوجه المشاركة فيها وتحديد أصول ملاحقتها وتبيان عقوبتها، انسجاما مع مبدأ شرعية الجرائم والعقوبات، كما والتحسب لغيرها مما قد يرتكب، بما يضمن، من جهة، الأمن المعلوماتي ويحفظ من جهة أخرى، الحقوق المتولدة عن الاستخدام المشروع للحاسبات الآلية وشبكات المعلوماتية وخاصة الذكاء الاصطناعي، فضلا عن حماية الانتظام العام والأخلاق والآداب العامة والاقتصاد الوطني. لذا فإن هذه الدراسة تتعلق بموضوع يهم الباحث والمواطن والعامل على إنفاذ القانون الذي يحمي أمن المعلومات الإلكترونية عبر الاستعانة بالذكاء الاصطناعي. فجرائم المعلوماتية، وإن تكن قد استجدت بفعل التطور التكنولوجي واستخدام شبكات الاتصال الحديثة، إلا أن ذلك لا يعني إطلاقًا استبعادها من نطاق القوانين التقليدية النافذة قبل ظهورها، إذ أن الأمر لا يعدو كونه أسلوبًا جديدًا في ارتكاب الجرائم التقليدية، وإن مفهوم السرقة الوارد في قانون العقوبات لا يقتصر فقط على المنقولات المادية، بل إنه ينطبق أيضًا على المنقولات المعنوية، بما فيها المعلومات والبيانات الإلكترونية، وحق الملكية لا يقتصر فقط على الأشياء المادية، بل يقع أيضًا على الأشياء المعنوية" (أبي خليل ، 2023، الصفحات 44-42)

بناءً على ذلك، تم تدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي للتصدي لجرائم المعلوماتية على هذا الأساس، بحيث تعمل كأداة دفاعية لحماية الأمن القانوني والمعلوماتي. ويمكن تشبيهها بالباكتيريا المفيدة في الجسم، التي تقوم بدور حيوي في الدفاع عن الجسم، إلا أنها قد تتحول إلى أداة ضارة إذا استُخدمت بطريقة غير مضبوطة

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

الخاتمة

خلصت هذه الدراسة إلى التطرّق لجملة من القضايا المعاصرة التي يفرضها التطور التكنولوجي المتسارع، ولا سيما ما يتصل باستخدام أنظمة **الذكاء الاصطناعي** في المجال الجزائي، في ظل ما يشهده العالم من ثورة تقنية غير مسبوقة. وقد سعى الباحث إلى تقديم اقتراحات لمعالجة شمولية، تناولت المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، والخصائص والمميزات التي تتمتع بها هذه الأنظمة من جهة، والقيود والعيوب التي تعتريها من جهة أخرى.

كما تبيّن من خلال الدراسة ضرورة **التمييز بين حالتين أساسيتين:** الأولى، استخدام الضابطة العدلية لأنظمة الذكاء الاصطناعي كوسائل تقنية مساعدة في التحري والاستدلال؛ والثانية، قيام هذه الأنظمة بدور مباشر في عملية التحري أو التحقيق. وقد انتهى البحث إلى أن الحالة الثانية تبقى **غير متصوّرة قانونًا** في إطار قانون أصول المحاكمات الجزائية الأردني، فضلًا عن القوانين المقارنة، إذ إن اعتماد نتائج صادرة عن أنظمة غير بشرية في مباشرة إجراءات التحقيق يُعرّض تلك الإجراءات للبطلان لافتقارها إلى الشرعية الإجرائية والرقابة الإنسانية اللازمة.

وبناءً عليه، فإن الحاجة ملحّة إلى **مراجعة الأطر التشريعية القائمة** وتطويرها، بما يضمن الاستفادة من الإمكانات التقنية للذكاء الاصطناعي في خدمة العدالة، مع الإبقاء على الدور الإنساني كضمانة أساسية لحماية الحقوق والحريات، وتحقيق التوازن بين التطور التقني ومتطلبات الشرعية القانونية.

قائمة المصادر والمراجع

1. حمد إبراهيم حسن. (2000). غاية القانون دراسة في فلسفة القانون الإسكندرية: دار المطبوعات الجامعية.

2. الجامعة اللبنانية. (2024). أمن الثقافة العربية في الإنسانيات في عصر الذكاء الاصطناعي. منشورات مؤسسة شاعر الفيحاء سابا زريق - دار البلاد.

3. المعجم الموحد المصطلحات تقانة (تكنولوجيا) المعلومات . (2011). المعجم الموحد المصطلحات تقانة (تكنولوجيا) المعلومات. مكتب التنسيق التعريب.

4. عجة الجيلالي. (2009). مدخل للعلوم القانونية نظرية القانون (المجلد (1). الجزائر: برتي.

5. محمد حسين منصور (2007). المسؤولية الإلكترونية. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

6. سيميا أبي خليل، وشادي أبو عيسى (2023)، مفهوم جرائم المعلوماتية: أسبابها الإطار القانوني طرق مواجهتها، جامعة الكسليك، لبنان.

7. Independent High-Level Expert Group On Artificial Intelligence. (2019). set up The EUROPENA COMMISSION a defeninition of al. document and scientific disciplines.

8. Abdel-Badeeh M. Salem. (2019). Artificial Intelligence Technology in Intelligent. sham

9. Andreas Kaplan ، و Michael haenlein. (2019). Siri in my Hand, who’s the Fairest who’s the Fairest in-the land? on the Interpretation and Implication of Artificial Intelligence. busines Horizons، 15-25.

10. Biopolitics Archie SmithJr. (2019). Look in the Lost and Found for Peace of Mind. us.

Brian Sudlow. (2019). Postdigital Science and Education. international Publishing.

11.https://www.ultralytics.com/ar/blog/how-ai-in-the-legal-industry-is-transforming-law-practices. (4 يوليو, 2024). كيف يُحدث الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني تحولاً في الممارسات القانونية. تم الاسترداد من https://www.ultralytics.com/ar/blog/how-ai-in-the-legal-industry-is-transforming-law-practices: https://www.ultralytics.com/ar/blog/how-ai-in-the-legal-in-

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

dustry-is-transforming-law-practices

12. PAILLUSSEAU, J. (1993). Le Droit moderne de la personnalité morale. revue

Droit civilأ

13. فاطمــة منــورة. (30 أيــار, 2024). https://www.ktlyst.org/resources-more.php?id=124. تـم الاســترداد مــن ktlyst: https://www.ktlyst.org/resources-more.php?id=124

.