المسؤولية الجزائية الناشئة عن الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في العراق والاردن

الأستاذ المشرف/محمد على حاجى ده آبادى

دكتوراه فى القانون الجنايى وعلم الاجرام .استاذ مشارگ فى جامعه قم الحكوميه –ايران

dr_hajidehabadi@yahoo.com

طالبة الدكتوراة/ زهراء محمد كاظم شناوة

جامعة قم الحكومية/كلية القانون/ قسم القانون الجنائي –ايران

zahraamohammed9701@gmail.com

الكلمات المفتاحية: المسؤولية الجزائية، استعمال غير لمشروع ،الذكاء الاصطناع، قانون عراقي ، قانون اردني.

كيفية اقتباس البحث

ده آبادى، محمد على حاجى ، زهراء محمد كاظم شناوة ،المسؤولية الجزائية الناشئة عن الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في العراق والاردن،مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، آب ٢٠٢٦، المجلد:١٦ ،العدد:٨ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

Criminal liability arising from the illegal use of artificial intelligence in Iraq and Jordan

Dr. Muhammad Ali Haji Dehabadi
PhD student/ Zahraa Mohammed Kazem Shanawa

Keywords : Criminal liability, illegal use, artificial intelligence, Iraqi law, Jordanian law.

How To Cite This Article
Dehabadi, Muhammad Ali Haji, Zahraa Mohammed Kazem Shanawa , Criminal liability arising from the illegal use of artificial intelligence in Iraq and Jordan,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, August 2026,Volume:16, Issue 8.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract

Using a descriptive and analytical approach, the study explores the criminal liability arising from the unlawful use of artificial intelligence. It addresses the concept of criminal liability, explaining its connection to the individual's obligation to bear the legal consequences of their actions that violate rules and regulations. It also explains that liability may be merely an incident (potential liability) or a result of an actual act (actual liability). It notes that the laws of Iraq and Jordan do not explicitly define criminal liability, leaving it to the discretion of the judiciary, with the exception of individuals who lack consciousness or willpower, such as the insane and minors. Furthermore, the study defines the unlawful use of artificial intelligence as the use of intelligent systems in activities that violate the law and ethical values, such as cybercrimes, the dissemination of fake news, and financial exploitation. The study highlights the seriousness of this unlawful use, particularly in Iraq and Jordan, where these practices pose a threat to social, economic, and national security,

given the absence of adequate legislation addressing this issue. The study highlights the need to develop comprehensive and flexible laws to address these challenges and raise public awareness of the risks of misusing this technology.

الملخص

تناول البحث بمنهج وصفي و تحليلي تبيين المسؤولية الجنائية الناشئة عن الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي وتتناول مفهوم المسؤولية الجنائية ، موضحةً ارتباطه بالتزام الفرد بتحمل العواقب القانونية لأفعاله المخالفة للقواعد والأنظمة ، كما توضح أن المسؤولية قد تكون مجرد عرض (مسؤولية محتملة) أو نتيجة لفعل فعلي (مسؤولية فعلية) وتشير إلى أن قوانين العراق والأردن لا تُعرّف المسؤولية الجنائية صراحةً، بل تتركها لتقدير القضاء، باستثناء حالات الأفراد فاقدي الوعي أو الإرادة، كالمجانين والقاصرين. علاوة على ذلك، تُعرّف الدراسة الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي بأنه استخدام الأنظمة الذكية في أنشطة تنتهك القانون والقيم الأخلاقية، مثل الجرائم الإلكترونية، ونشر الأخبار الكاذبة، والاستغلال المالي. وتُسلّط الدراسة الضوء على خطورة هذا الاستخدام غير المشروع، لا سيما في العراق والأردن، حيث تُشكّل هذه الممارسات تهديدًا للأمن الاجتماعي والاقتصادي والوطني، نظرًا لغياب التشريعات الكافية التي تُعالج هذه المسألة و يسلّط البحث الضوء على ضرورة وضع قوانين شاملة ومرنة لمواجهة هذه التحديات وزيادة الوعي العام بمخاطر إساءة استخدام هذه التقنية.

المقدمة

يُعدّ الذكاء الاصطناعي أحد الإنجازات الرئيسية للتقدم التكنولوجي المعاصر، وقد أحدث ثورة في مختلف جوانب الحياة، من الطب والتعليم إلى الاقتصاد والأمن. منذ نشأته كمجال بحثي حديث في مؤتمر دارتموث عام ١٩٥٦، تطوّر الذكاء الاصطناعي ليصبح أداةً قادرةً على محاكاة عمليات التفكير البشري، وحل المشكلات المعقدة، واتخاذ القرارات بشكل مستقل ، وقد شهدت دولٌ مثل العراق والأردن اهتمامًا متزايدًا بهذا المجال، على الرغم من التحديات الاقتصادية والسياسية، حيث تسعى هذه الدول إلى دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برامجها التنموية. ومع هذا الازدياد في الاستخدام، تنشأ تحديات قانونية وأخلاقية خطيرة، خاصةً عند استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض غير قانونية. تُثير هذه التطبيقات غير القانونية تساؤلات جوهرية حول المسؤولية الجنائية و من المسؤول عندما يرتكب نظام الذكاء الاصطناعي جريمة؟ هل هو المبرمج، أم المستخدم، أم النظام نفسه؟ تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة على هذه التساؤلات من خلال دراسة مفهوم المسؤولية الجنائية في سياق الاستخدام غير المشروع للذكاء

الاصطناعي، مع التركيز على الوضع القانوني في العراق والأردن، نظرًا لغياب تشريعات خاصة تنظم هذه المسألة.

أولا: أهمية البحث

تكمن أهمية هذه الدراسة في مناقشتها لقضية معاصرة ومعقدة تتعلق بالمسؤولية الجنائية في عصر التكنولوجيا المتقدمة فهي تُلقي الضوء على الفراغ القانوني في التشريعات العراقية والأردنية فيما يتعلق بجرائم الذكاء الاصطناعي، وتُبرز الحاجة المُلحة إلى وضع إطار قانوني جديد لمواكبة التطورات التكنولوجية كما تُسهم الدراسة في فهم العواقب الاجتماعية والاقتصادية والأمنية للاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي.

ثانياً: هدف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

-تعريف مفهوم الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي وعواقبه.

-دراسة الآثار القانونية والاجتماعية والأمنية لهذا الاستخدام بين كل من قوانين العراقي والأردني

-يهدف البحث إلى بيان مفهوم المسؤولية الجزائية الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في القانون العراقي والأردني

وبيان شروط هذه المسؤولية وموانها

ثالثاً: منهجية البحث

اتبع هذا البحث المنهج للوصفي التحليلي المقارن، حيث تصف مفاهيم أساسية مثل المسؤولية الجنائية والاستخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي، ثم تُحلل عواقب هذا الاستخدام في العراق والأردن بناءً على المعلومات المتاحة. وتستند الدراسة إلى مراجع قانونية وشرعية لتوفير أساس نظري متين، مع مراعاة الواقع في كلا البلدين.

رابعاً: مشكلة البحث

تتجلى مشكلة البحث هل هنالك غياب إطار قانوني واضح في العراق والأردن لتحديد المسؤولية الجنائية عن الأفعال غير القانونية المرتكبة باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي ؟و هل يُنشئ هذا النقص فراغًا قانونيًا يُصعّب محاسبة الجناة، وهل يزيد من خطر الجرائم الإلكترونية، وانتهاكات الخصوصية؟، ونشر المعلومات المضللة، مما يُهدد الأمن الاجتماعي والوطني.

خامساً: هيكل البحث

تنقسم البحث إلى مبحثين رئيسيين:

يناقش المبحث الأول مفهوم المسؤولية الجنائية ومفهوم الاستخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي من منظور لغوي ومفاهيمي ، و يناقش المبحث الثاني الاستخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي في العراق والأردن، مُركزًا على عواقب هذا الاستخدام في كل بلد.

المبحث الأول

مفهوم المسؤولية الجزائية ومفهوم الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي

في هذا المبحث سوف نوضح مفهوم المسؤولية الجزائية و مفهوم الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في اللغة والاصطلاح ، وذلك بعد أن يتم تقسيم المبحث إلى ثلاثة مطاليب نتناول في المطلب الأول مفهوم المسؤولية الجزائية فيما نوضح في المطلب الثاني مفهوم الاستعمال غير المشروع أما عن المطلب الثالث نوضح مفهوم الذكاء الاصطناعي على النحو التالي..

المطلب الأول:مفهوم المسؤولية الجزائية

أن المسؤولية الجزائية مشتقة من المفاهيم المتعلقة بالميتافيزيقا والطبيعة ، بل من الاعتبارات النفسية والاجتماعية والنفعية و من منظور الفلسفة المعاصرة للتشريع الجنائي ، يظل الهدف من تحديد المسؤولية الجزائية هو مكافحة الجريمة التي يتم ارتكابها ومنع ارتكاب جرائم أخرى باتباع سياسة جزائية موضوعية هدفها حماية المجتمع حتى يجد كل إنسان آمن وهادئ ، حيث يتعارض الفكر الجنائي مع اتجاهين في تحديد أساس المسؤولية الجزائية وهما: الحرية الاختيار والحتمية أو "الحتمية"[١] ، وقد بدأ هذا الصراع منذ أرسطو ، مروراً بالفقه الإسلامي والمدارس الفلسفية الجزائية وما زال مستمراً حتى اليوم. تنفصل عن بعض أحكامها ، والمسؤولية بشكل عام مفهومان ، إما المسؤولية بالقوة أو المسؤولية بالفعل ، والمفهوم الأول مجرد تجريدي ، ويقصد به قدرة الشخص على تحمل مسئولية سلوكه ، والمسؤولية في هذا المعنى (الصفة) في الشخص يرافقه سواء فعل ما يستلزم الأمر أو لم يحدث منه شيء بعداء ، بينما المفهوم الثاني واقعي ، ويقصد به تحميل الشخص المسؤولية عن السلوك الذي انبثق حقًا من له. المسؤولية في هذا المعنى ليست مجرد خاصية مميزة للشخص ، ولكن بالإضافة إلى ذلك "عقوبة"[٢]،وعليه سوف نتناول مفهوم المسؤولية الجزائية في اللغة والاصطلاح وذلك بعد أن نقسم هذا المطلب إلى فرعين نتناول في الفرع الأول المسؤولية الجزائية في اللغة فيما نتناول في الفرع الثاني المسؤولية الجزائية في الاصطلاح وهما كالآتي..

الفرع الأول: المسؤولية الجزائية في اللغة

أولا:تعريف المسؤولية في اللغة

سأله كذا وعن كذا وبكذا بمعنى سؤالاً وسالة ومسألة، وتسآلا وسألة، والأمر سل أي استخبره عنه، وسأل المحتاج الناس؛ طلب منهم الصدقة. وتساءلوا: سأل بعضهم بعضاً[٣]. والمسألة: ما كان موضوع بحث أو نظر، والجمع مسائل، والمسؤول من رجال الدولة: المنوط به عمل تقع عليه تبعته [٤].

ثانياً: تعريف الجزائية في اللغة

جزائيّة: (اسم) اسم مؤنَّث منسوب إلى جَزاء إجراءات جزائيَّة: مجموعة القواعد القانونيّة التي تتّصل بالتحقيق في الجرائم وإقامة الدّعوَى وتنفيذ الأحكام على المتّهمين ،محكمة جزائيّة: محكمة الجزاء؛ نوع من المحاكم له صلاحية النَّظر في الجرائم والدَّعاوي الجنائيَّة ،حوازية: (اسم) جوازية : جمع جازِئَةُ[٥].

الفرع الثاني : تعريف المسؤولية الجزائية اصطلاحا

أولا: تعريف المسؤولية في الاصطلاح

هناك مفهومان يتعلقان بفكرة المسؤولية:

أ- مفهوم متعلق بما يلزم الفرد على أساس الوظيفه ، بحيث يكون الشخص مسؤولاً لأنه مكلف ببعض الأمور، ومن هذا قوله صلى الله عليه وسلم: (ألا كلكم راع وكلكم مسؤول عن رعيته)، فكل فرد في مجال حياته وعمله مسؤول عن حسن الأمور وسيئها التي وكلت إليه بمعنى أنه مكلف بتلك الاعمال[٦].

ب- مفهوم متصل بالنتائج التي يتحملها الفرد من أفعاله بشكل عام من ولادته المهد حتى الحد موته، بحيث يكون الشخص مسؤولاً لأنه مؤهل لتحمل عواقب أفعاله واخطائه ومسؤولا عنها بمعنى تحمله للمساءلة عنها فيما بعد حين، وخاصة الأفعال التي تؤثر على الآخرين أي تمس غيره من الناس الذين قام بظلمهم او التعدي على حقوقهم[٧].

ناقش الفقهاء قضايا المسؤولية في بحث علمي موسع اكثر، وتحدثوا عن الأفعال المحظورة والمحرمة التي يرتكبها البعض تجاه الآخرين والتي يترتب عليها اعتداء على النفس أو المال او حق غيره، وأوضحوا النتائج المختلفة لتلك الأفعال المتعلقة بالفاعل، والتي هي إما تنفذ عقوبة لردعه عن تلك الافعال، أو تعويضاً يجب أن يؤديه ضد ما يسببه من أذى للآخرين، أو تأديباً سليماً يتناسب مع شخصه ومدى التخويف الذي يسببه للمجتمع ، الا انهم استخدموا للتعبير عن معنى كلمة المسؤولية ألفاظاً أخرى أدق وأوضح في الدلالة على المعنى، مثل كلمة ضمان أو

تضمين أو تغريم [٨]. لكن هذا لم يمنع العلماء المسلمين من تعريف المسؤولية مواكبة لشيوع استعمالها على لسان القانونيين والشرعيين. فعرفها بعضهم بأنها: (أهلية الشخص لأن ينسب فعله إليه ويحاسب عليه) [٩]، أو أنها (التبعة التي تترتب نتيجة قول أو فعل صادرين من المسؤول وينبني عليها آثار دنيوية وأخروية)[١٠]. وعرفها وقال مقداد يالجن تعني المسؤولية ((تحمل الشخص نتيجة التزاماته وقراراته واختياراته العلمية من الناحية الإيجابية والسلبية أمام الله في الدرجة الأولى، وأمام ضميره في الدرجة الثانية، وأمام المجتمع في الدرجة الثالثة))[١١]، فقد عرفها بعضهم تعريفاً جامعاً للضمان والعقوبة بقوله: (المسؤولية هي: تحمل التزام أو عقوبة معينة نتيجة فعل أو تصرف يرتب عليه الشارع آثاراً معينة) [١٢]. ، والمسؤولية بهذا المعنى ليست مجرد صفة أو حالة قائمة بالشخص ولكنها فضلاً ذلك جزاء، والمفهوم الثاني يستغرق الأول أو يفترضه بحكم اللزوم العقلي لأنه لا يتصور تحميل شخص عن تبعة سلوك أتاه إلا إذا كان أهلاً لتحمل التبعة "[١٣].

من خلال ماتقدم يمكن للباحث تعريف المسؤولية:

المسؤولية: هي ان يتحمل الإنسان تبعة ما يصدر من أفعال إزاء الأعمال التي قام بها كالتعدي على النفس بالقتل او المال كالسرقة او حقوق الاخرين في العمل وغيرها.

ثانياً: تعريف الجزائية في الاصطلاح

الجناية في اصطلاحها ، وقصدت فيها الاعتداء ، أو العدوان ، أو العدوان ، أو الجريمة ، واختلف الفقهاء في تعريف معنى الجناية ، سواء كانت مرادفة لمعنى الجريمة[١٤].

وتعرف المسؤولية الجزائية بأنها مطالبة الجاني بالسلوك الذي ارتكبه المخالف للأنظمة السائدة في المجتمع ، ثم التعبير عن ذلك الرفض الاجتماعي لهذا السلوك بإعطائه مظهرًا ملموسًا في صورة عقاب أو تدبير احترازي يفرضه القانون يفرض على الشخص المسؤول عن الجريمة[١٥] .

وبناء على ما سبق يمكن للباحث تعريف هي الالتزام بتحمل العواقب القانونية لتوافر عناصر الجريمة في الفعل.

المطلب الثاني

مفهوم الاستعمال غير المشروع

في هذا المطلب سوف نتناول مفهوم الاستعمال غير المشروع في اللغة والاصطلاح وذلك بعد أن يتم تقسيم المطلب إلى فرعين على النحو التالي:

الفرع الاول: الاستعمال غير المشروع في اللغة

الْإِسْتِعْمَال : كلمة أصلها الاسم (إِسْتِعْمالٌ) في صورة مفرد مذكر وجذرها (عمل) وجذعها (استعمال) وتحليلها (+ الاستعمال)،إستعمال هو (اسم) و اِستعمال من مصدر اِستَعمَلَ، من أن اِستِعمال (اسم) يأتي مصدر اِسْتَعْمَلَ[١٦].

فيما يعرف غير في اللغة بأنها كلمة أصلها الفعل (غَيَّرَ) في صيغة الماضي المجهول منسوب لضمير المفرد المذكر (هو) وجذره (غير) وجذعه (غير)[١٧].

أما عن المَشْرُوع فهي كلمة أصلها الاسم (مَشْرُوعٌ) في صورة مفرد مذكر وجذرها (شرع) وجذعها (مشروع)[١٨].

الفرع الثاني: الاستعمال غير المشروع في الاصطلاح

الاستعمال غير القانوني للذكاء الاصطناعي هو استخدام الأنظمة الذكية لأغراض تنتهك القوانين أو الأعراف أو القيم الأخلاقية، وتضر بالأفراد والمجتمعات والمنظمات، بل وحتى الدول. وبينما يُعد الذكاء الاصطناعي من أهم ثمار التقدم التكنولوجي المعاصر، فبفضل قدرته على التعلم المستقل والتحليل السريع واتخاذ القرارات الدقيقة، يمكن أن تصبح هذه الميزات نفسها أدوات خطيرة إذا أُسيء استخدامها [١٩]ومن أكثر أشكال هذا الاستخدام غير القانوني شيوعًا استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في الجرائم الإلكترونية، مثل اختراق أنظمة المعلومات، وسرقة البيانات، والتجسس على الأفراد أو المنظمات باستخدام خوارزميات متطورة قادرة على جمع وتحليل كميات هائلة من المعلومات في فترة زمنية قصيرة. ويشمل ذلك أيضًا إساءة استخدام الذكاء الاصطناعي لنشر أخبار كاذبة أو إنتاج مقاطع فيديو مفبركة بهدف تزويد وسائل الإعلام بمعلومات مضللة أو قمعية أو تشهيرية، مما يهدد الأمن الاجتماعي والسياسي على حد سواء كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل غير قانوني في الاقتصاد، مثل التلاعب بالأسواق المالية باستخدام خوارزميات التداول الذكية، أو ارتكاب عمليات احتيال مصرفي يصعب كشفها بالطرق التقليدية و لا يقتصر هذا على التطبيقات العسكرية، حيث يُمكن تطوير أسلحة آلية قادرة على استهداف أهداف محددة دون تدخل بشري، مما يثير مخاوف جدية بشأن انتهاكات القانون الإنساني الدولي ، ويكمن خطر هذا الاستخدام في استغلاله لدقة الذكاء الاصطناعي وسرعته ومرونته، مما يجعله أكثر خطورة من الجريمة التقليدية، ويصعب السيطرة عليه بالطرق التقليدية وقد أدى ذلك إلى ضرورة ملحة لتدخلات تشريعية وأخلاقية على المستويين الوطني والدولي لتنظيم استخدام

هذه التقنية، بما يضمن تحقيق فوائدها على أكمل وجه، مع حماية حقوق الإنسان الدولة والمجتمع من مخاطرها[٢٠].

المطلب الثالث

مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه

في هذا المطلب سوف نتناول مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه وذلك بعد أن يتم تقسيم المطلب إلى فرعين على النحو التالي:

الفرع الاول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

أولا: في اللغة

يعرف الذكاء من ذَكَاء أي كلمة أصلها الاسم (ذَكاءٌ) في صورة مفرد مذكر وجذرها (ذكو) وجذعها (ذكاء)،ذَكَاء (اسم) ذَكَاء مصدر ذَكَى ، ذكاء (اسم) ذكاء من مصدر ذَكوَ ، و ذَكاء هو (اسم) مصدر ذَكا[٢١].

أما عن الْإِصْطِلَاح في اللغة فهي كلمة أصلها الاسم (اِصْطِلاحٌ) في صورة مفرد مذكر وجذرها (صلح) وجذعها (اصطلاح) وتحليلها (ال + اصطلاح) ، و الاصطلاح من صلح ، العرف الخاص ، أي اتفاق طائفة مخصوصة على وضع أو لفظ أو أي شيء ، و اِصطلاح هو (اسم) اِصطلاح من مصدر إِصطَلَحَ ، و اِصطِلاح (اسم) و جمعه اصطلاحات كما أن يأتي الاصطِلاَحُ من مَصْدَرُ اصطَلح[٢٢].

ثانياً: في الاصطلاح

صياغة تعريف دقيق للذكاء الاصطناعي لأغراض التنظيم القانوني تُعد مهمة معقدة وصعبة في هذا الإطار، حدد البرلمان الأوروبي ثلاث مبادئ رئيسية ينبغي أخذها في الاعتبار عند وضع التعريف، وهي: إيجاد تعريف مقبول عالميًا للذكاء الاصطناعي، أن يكون التعريف مرنًا، وألا يقيد الابتكار ورغم ذلك، تواجه هذه المهمة تحديات؛ أولها صعوبة صياغة تعريف شامل ومقبول نظرًا للتوسع المستمر في الصناعات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي ثانيًا، يشترط أن يدعم التعريف الابتكار ويحافظ على المرونة، وهو ما يتطلب عدم وضع تعريف ثابت في التشريعات، بل ترك التفاصيل للجهات المختصة لتنظيمها[٢٣].

وتتباين تعريفات الذكاء الاصطناعي نتيجة لتباين القدرات والوظائف التي يُراد التركيز عليها وتطويرها في هذه الأجهزة لتكون قادرة على محاكاة البشر، اذ ان بعضها تركز على تشبيه الذكاء الاصطناعي بالذكاء البشري من حيث التفكير الإنساني، بينما تركز الأخرى نحو التفكير

العقلاني والرَشيد، وقد يتركز الذكاء الاصطناعي بالتصرف كالإنسان أو التصرف بشكل عقلاني، في إطار سعي التكنولوجيا لتحويل المهام التي تتطلب ذكاءً بشريًا إلى عمليات آلية[٢٤].

وعرف الذكاء الاصطناعي بأنه النظرية وتطوير أنظمة الحاسوب القادرة على تنفيذ المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا[٢٥].

يشير الذكاء الاصطناعي من الناحية التقنية أو الفنية إلى النشاط الذي يسعى لجعل الأجهزة ذكية، حيث يُقصد بالذكاء القدرة التي تُمكّن كياناً معيناً من التصرف بفعالية وحكمة من خلال مراعاة العواقب في بيئته[٢٦].

من الجوانب العملية، يشير الذكاء الاصطناعي إلى تقنية متعددة الأغراض تهدف إلى تحسين دقة وسرعة أو نطاق عملية اتخاذ القرار التي تقوم بها الآلات، كما يشمل التعرف على الأنماط المختلفة والتنبؤ بها في البيئات المعقدة أو الكبيرة، بهدف استبدال العنصر البشري أو تعزيز أدائه في مهام معينة[٢٧].

وعرف الذكاء الاصطناعي في مجال العمل القضائي بأنه "استخدام القدرات التنبؤية والتحليلات التي تقدمها أنظمة الكمبيوتر أو الآلات لمحاكاة السلوك البشري في تحليل البيانات القضائية المتاحة ضمن الأنظمة التشغيلية في النظم القضائية"[٢٨].

الفرع الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي

١ .يعد الذكاء الاصطناعي (AI)في العراق والأردن مجالا جديدا نسبيا، إلا أن الاهتمام به يتزايد بشكل كبير مع تسارع التحول الرقمي في المنطقة .ففي العراق، وعلى الرغم من التحديات الاقتصادية والسياسية، بدأت الجامعات ومؤسسات البحث بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مناهجها وبرامجها الأكاديمية .أما في الأردن، فقد أولت الحكومة اهتماما أكبر لهذا المجال من خلال سياسات واستراتيجيات وطنية لدعم الابتكار الرقمي، مثل نشر استراتيجية التحول الرقم٢٠٢٠-٢٢٥، التي تعكس التوجه نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والرعاية الصحية والخدمات العامة[٢٩].

٢ -من السمات المميزة لتطوير الذكاء الاصطناعي في كلا البلدين علاقته الوثيقة بالأوساط الأكاديمية .ففي العراق، تعتمد الجامعات بشكل أساسي على البحث الأكاديمي في مجالات مثل معالجة اللغات الطبيعية والرؤية الحاسوبية، إلا أن التطبيقات العملية تفتقر إلى الدعم الكافي أما في الأردن، فقد تمكنت الجامعات من ربط البحث العلمي بالقطاع الصناعي من خلال شراكات مع شركات محلية وإقليمية، مما يسهم في تهيئة بيئة مواتية للابتكار .يعد هذا التفاعل بين التعليم والتطبيق أحد أهم السمات التي تشكل استراتيجية الذكاء الاصطناعي في المنطقة، وتعزز فرص

تحقيق إمكانات الشباب[٣٠].

٣ –تعد محدودية الموارد المالية والتكنولوجية سمة مشتركة للعراق والأردن في مجال الذكاء الاصطناعي .إذ يعاني العراق من نقص في البنية التحتية الرقمية، كضعف الشبكات، وتراجع الاستثمار في التكنولوجيا نتيجة للظروف الاقتصادية والسياسية .في الوقت نفسه، يواجه الأردن تحديات تتعلق بصغر السوق المحلية ومحدودية الاستثمار مقارنة بدول الخليج ومع ذلك، ساهمت هذه التحديات في خلق فرص لإيجاد حلول مبتكرة بتكاليف أقل، حيث يحسن الباحثون والمبرمجون استخدام الموارد المتاحة، مما يعكس المرونة والقدرة على التكيف الملحوظة في هذا المجال[٣١].

٤ –ومن السمات البارزة الأخرى تركيز الذكاء الاصطناعي في العراق والأردن على القطاعات الحيوية التي تؤثر على حياة المواطنين ففي العراق، ازداد الاهتمام باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات الأمن الرقمي وتحليل البيانات لمكافحة الجرائم الإلكترونية، بالإضافة إلى تطوير أنظمة ذكية في قطاعي الطاقة والنفط في الأردن، ركزت الجهود على قطاعي الصحة والتعليم، مثل استخدام تقنيات التشخيص الطبي الذكية وأنظمة التعلم الإلكتروني التفاعلية .يعكس هذا التطور اختلاف الأولويات بين البلدين، ولكنه يشير في النهاية إلى أن الذكاء الاصطناعي يعتبر أداة لدعم التنمية المستدامة.

٥ –الذكاء الاصطناعي في العراق والأردن جوانبه القانونية والأخلاقية الخاصة .ففي العراق، لا تزال تشريعات التكنولوجيا الرقمية عامة، ولا يوجد قانون محدد لاستخدام الذكاء الاصطناعي أو يعر٦ المسؤولية القانونية عن الأخطاء .وبينما بدأ الأردن في وضع إطار قانوني في إطار سياسة التحول الرقمي و لا تزال هذه العملية بحاجة إلى تطوير متعمق .ويواجه كلا البلدين أيضا تحديات أخلاقية مشتركة، مثل حماية البيانات وحقوق المستهلك، مما يجعل من الضروري دمج الجوانب القانونية والأخلاقية في أي سياسات مستقبلية للذكاء الاصطناعي.[٣٢]

المبحث الثاني

شروط وموانع ومخلفات استخدام المسؤولية الجنائية للاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في العراق والاردن

الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في العراق والأردن بدأت بمجموعة صغيرة من العلماء في منتصف القرن العشرين، باستكشاف طرق جديدة لبناء آلات ذكية. بالاعتماد على الاكتشافات الحديثة في علم الأعصاب، ونظرية رياضية جديدة للمعلومات، والتقدم في تكنولوجيا الكمبيوتر، والأهم من ذلك، اختراع الكمبيوتر الرقمي، تم إنشاء آلة يمكنها محاكاة عمليات التفكير البشري. تأسس مجال الذكاء الاصطناعي الحديث في مؤتمر في حرم كلية دارتموث في

صيف عام ١٩٥٦ و أصبح هؤلاء المشاركون روادًا في أبحاث الذكاء الاصطناعي لعدة عقود، وأبرزهم وخاصة چون مكارثي "و "و"ألين نويل و"مارفن مينسكاي هربرت سيمون ، الذين أسسوا مختبرات الذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وجامعة كارنيجي ميلون وجامعة ستانفورد و كتبوا هم وطلابهم برامج فاجأت معظم الناس. حلت أجهزة الكمبيوتر المسائل الجبرية، وأثبتت النظريات المنطقية، وتحدثت الإنجليزية. بحلول منتصف الستينيات، تم تمويل هذا البحث بسخاء من قبل وزارة الدفاع الأمريكية. تنبأ هؤلاء العلماء بما يلي: ففي عام ١٩٦٥، قال هربرت سيمون: "ستكون الآلات قادرة على القيام بأي عمل يقوم به الإنسان خلال عشرين عامًا"، وفي عام ١٩٦٧، صرّح مارفن مينسكي: "في غضون جيل واحد، ستُحلّ مشكلة ابتكار الذكاء الاصطناعي إلى حد كبير"[٣٣].

وبحلول سبعينيات القرن الماضي، أصبحت أهمية الذكاء الاصطناعي واضحة لمعظم دول العالم. سعت الحكومات في كل من الدول المتقدمة والنامية إلى الحصول على التزامات مالية طويلة الأجل لتمويل برامج بحثية واسعة النطاق في مجال الذكاء الاصطناعي و تعاونت الحكومات والمؤسسات الخاصة بانتظام في مشاريع تطوير في مجال الروبوتات والبرمجيات ومنتجات الحوسبة المختلفة و كان الدافع وراء هذه المشاريع هو إمكانية تطوير أنظمة تُظهر القدرات البشرية مثل الكلام والتمثيل البصري واكتساب المعرفة وتحسينها واتخاذ القرارات بشكل مستقل و في ثمانينيات القرن الماضي، أحدث البحث ثورة في تصميم وتطوير أنظمة الخبراء في مجالات الطب والتمويل والأنثروبولوجيا و يتمثل التحدي الرئيسي لأنظمة الخبراء في تطوير تمثيلات مناسبة للمعرفة في المجالات ذات الصلة و لكي تكون هذه المعرفة متاحة، يجب تخزينها في صيغة قابلة للاسترجاع وعرضها تلقائيًا بواسطة واجهات بشرية أو واجهات أنظمة أخرى. أصبحت أنظمة الخبراء أدوات ناجحة ونمت على مر السنين بفضل استخدام أدوات ومعارف جديدة، وتحسينات من خلال أساليب تجريبية أفضل ، ويتمثل التحدي التالي في تمكين دمج التقنيات الجديدة في أنظمة الخبراء فور توفرها[٣٤].

و في أوائل الثمانينيات، شهد بحث الذكاء الاصطناعي انتعاشًا مع النجاح التجاري لأنظمة الخبراء، وبرامج الذكاء الاصطناعي التي تحاكي المعرفة والمهارات التحليلية لخبير واحد أو أكثر. وبحلول عام ١٩٨٥، حقق بحث الذكاء الاصطناعي إيرادات سوقية تجاوزت مليار دولار وبدأ التمويل الحكومي في العودة وبعد بضع سنوات، ومع انهيار سوق آلة ليسب، شهد بحث الذكاء الاصطناعي انتكاسة أخرى مطولة في عام ١٩٨٧ وفي عام ١٩٧٤، وبعد انتقادات من السير جيمس والضغط المستمر من الكونجرس لتمويل مشاريع أكثر إنتاجية، خفضت حكومتا

الولايات المتحدة والمملكة المتحدة التمويل لجميع أبحاث الذكاء الاصطناعي الاستكشافية غير الخاضعة للإشراف وكانت هذه أول انتكاسة كبيرة لبحث الذكاء الاصطناعي. وفي التسعينيات وأوائل القرن الحادي والعشرين، حقق الذكاء الاصطناعي نجاحًا أكبر، وإن كان إلى حد ما وراء الكواليس ويُستخدم الذكاء الاصطناعي في النقل واستخراج البيانات والتشخيصات الطبية والعديد من مجالات التكنولوجيا الأخرى ويُعزى هذا النجاح إلى عدة عوامل: القوة الأكبر لأجهزة الكمبيوتر الحديثة؛ وقانون مور؛ والتركيز المتزايد على حل مشكلات فرعية محددة؛ إنشاء روابط جديدة بين الذكاء الاصطناعي والمجالات الأخرى التي تعمل على حل مشكلات مماثلة؛ والأهم من ذلك، بدأ العلماء باتباع مناهج رياضية محكمة ومعايير علمية دقيقة، وفي القرن الحادي والعشرين، أصبح البحث في مجال الذكاء الاصطناعي متخصصًا وتقنيًا للغاية قُسِّم إلى مجالات فرعية مستقلة تمامًا لدرجة أنها أصبحت مرتبطة ببعضها البعض ارتباطًا وثيقًا انقسم هذا المجال حول مؤسسات محددة، وعمل العلماء، وحلول لمشكلات محددة، وخلافات طويلة الأمد حول كيفية عمل الذكاء الاصطناعي، واستخدام مجموعة واسعة من الأدوات[٣٥].

و إن تاريخ ظهور وتطور مفهوم الذكاء الاصطناعي في العراق ليس طويلاً كتاريخ بعض الدول الأخرى ومع ذلك، فقد شهد هذا المجال بعض التطورات والمبادرات البارزة و يعود أول انخراط للعراق في أبحاث الذكاء الاصطناعي إلى ثمانينيات القرن الماضي، عندما تأسس المركز العراقي للحاسوب في بغداد و كان المركز مسؤولاً عن تعزيز محو الأمية الحاسوبية وإجراء البحوث في مجالات مختلفة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي بعد حرب الخليج عام ١٩٩٠، أدى عدم الاستقرار السياسي والقيود الاقتصادية إلى توقف أبحاث الذكاء الاصطناعي في العراق لعدة سنوات ، و منذ عام ٢٠٠٣، بُذلت جهود لإحياء أبحاث الذكاء الاصطناعي في العراق في السنوات الأخيرة في عام ٢٠١٥، أطلقت وزارة التعليم العراقية البرنامج الوطني لتكنولوجيا المعلومات (NAPIT)[٣٦]، و الذي يتضمن عنصراً للبحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي يهدف البرنامج إلى تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات في مختلف قطاعات الاقتصاد، بما في ذلك التعليم والرعاية الصحية والصناعة بالإضافة إلى المبادرات الحكومية، هناك أيضاً العديد من الشركات الخاصة والمؤسسات الأكاديمية المشاركة في أبحاث الذكاء الاصطناعي في العراق. على سبيل المثال، يُقدم قسم علوم الحاسوب في جامعة بغداد دوراتٍ في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. كما تُطوّر العديد من الشركات الناشئة العراقية حلولاً قائمة على الذكاء الاصطناعي في قطاعاتٍ مُختلفة، مثل الرعاية الصحية، والتمويل، والزراعة[٣٧].

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2026 Volume :16 Issue : 8
(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)

وهناك فرصةٌ أخرى تتمثل في الاهتمام المُتزايد بأبحاث الذكاء الاصطناعي بين الطلاب والمهنيين الشباب العراقيين ففي العديد من الجامعات العراقية، يتزايد الالتحاق ببرامج علوم الحاسوب التي تُركز على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي بالإضافة إلى ذلك، هناك العديد من المشاريع التي تهدف إلى تعزيز تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) بين الطلاب العراقيين، مما قد يزيد من عدد علماء ومهندسي الذكاء الاصطناعي المؤهلين في البلاد و على الرغم من التاريخ القصير نسبيًا لأبحاث الذكاء الاصطناعي في العراق، فقد شهد هذا المجال تقدمًا ومبادرات كبيرة في السنوات الأخيرة ورغم التحديات التي تواجه أبحاث الذكاء الاصطناعي في العراق، إلا أن هناك إمكانات كبيرة للنمو والتطوير في هذا المجال و مع الدعم والموارد المناسبة، يمتلك العراق القدرة على أن يصبح رائدًا في مجال البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط[٣٨].

أما في الأردن فقد شهدت في السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا في مفهوم الذكاء الاصطناعي، فلم يعد يُنظر إليه كتقنية حديثة فحسب، بل كخيار استراتيجي تسعى الدولة إلى تبنيه في مختلف الخدمات و القطاعات الاقتصادية وكانت البداية واضحة مع إعداد الحكومة الأردنية الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي للأعوام ٢٠٢٣-٢٢٧ وتهدف هذه الاستراتيجية إلى بناء منظومة متكاملة تشمل تطوير القدرات البشرية والبحث العلمي، ودعم التعليم العالي والتعليم التطبيقي، وتطوير بنية تحتية رقمية متطورة، وتشجيع الاستثمار المحلي والدولي .كما تهدف إلى دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية والتعليم والطاقة والنقل والمدن الذكية والأمن السيبراني .ويعكس هذا التطور طموح الأردن للمشاركة الفاعلة في اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي العالمي، لا سيما مع ارتفاع ترتيب الأردن في المؤشرات الدولية المتعلقة برغبة الحكومة في استخدام الذكاء الاصطناعي مقارنة بالسنوات السابقة[٣٩]. وبناءا على هذا القول سوف نتناول شرط استخدام الذكاء الاصطناعي وموانعه، و مخلفات الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في العراق والاردن، وذلك بعد أن يتم تقسيم المبحث إلى مطلبين على النحو التالي :

المطلب الاول

شروط استخدام المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي وموانعها

تستند المسؤولية الجنائية في القانونين العراقي والأردني إلى الشروط التي يجب توافرها حتى يحاسب أي شخص على فعل إجرامي ارتكبه .وتنطبق الشروط نفسها عندما يكون الذكاء الاصطناعي أداة في الجريمة أو سببا لها .ولم تعترف التشريعات الحالية في كلا البلدين بعد

بالذكاء الاصطناعي ككيان قانوني مستقل يتحمل المسؤولية الجنائية .ونتيجة لذلك، لا تزال المسؤولية تقع على عاتق الفرد المتورط في استخدام هذه التقنية، سواء كان مبرمجًا أو مشغلًا أو مستخدما .والجانب القانوني هو أول هذه الشروط، حيث لا توجد جريمة أو عقوبة دون وجود نص قانوني يحدد الفعل الإجرامي والعقوبة المقررة له .ولا يمكن تحميل أي شخص مسؤولية فعل ارتكبه الذكاء الاصطناعي ما لم يجرّمه القانون صراحة أو يمكن إخضاعه لنطاق جريمة قائمة . وهذا منصوص عليه في قانون العقوبات العراقي رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩ وقانون العقوبات الأردني .ويتطلب الركن المادي وجود فعل أو امتناع يعاقب عليه القانون ويؤدي إلى نتيجة جنائية .في حالة الذكاء الاصطناعي، قد يشمل الفعل المادي استخدام النظام لإحداث عواقب غير مشروعة، مثل تسريب البيانات أو تزوير المعلومات أو نشر محتوى ضار، شريطة أن تكون هذه الأفعال قد نفذت بإرادة بشرية أو نتيجة إهمال وسهو .ويرتبط بهذا الركن المعنوي، وهو نية الجاني أو خطأه .وهذا يعني أن الشخص الذي يستخدم الذكاء الاصطناعي قد قصد النتيجة الجنائية أو ارتكب خطأ جسيما أدى إليها، مثل استخدام نظام مع علمه بأنه سيسبب ضررا أو إهماله اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع الجريمة .وتتطلب رابطة السببية وجود رابطة سببية بين القيام بالفعل والنتيجة الجنائية؛ أي أن الضرر الذي لحق به يجب أن يكون نتيجة مباشرة أو غير مباشرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي .إذا توافرت هذه العناصر، يمكن تحميل الشخص المسؤولية عن الأفعال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي .ومع ذلك، هناك عقبات يمكن أن تمنع إثبات المسؤولية الجنائية حتى مع وجود العناصر المذكورة أعلاه .ويتم تناول هذه العقبات بالطريقة نفسها في القانونين العراقي والأردني .تشمل هذه الحالات الجنون أو الاضطراب العقلي، الذي يُفقد الشخص القدرة على التمييز والإرادة الحرة، وبالتالي يُعفى من المسؤولية؛ والشباب، الذي يمنع الملاحقة الجنائية بعقوبة بسيطة أو مخففة تناسب سنه؛ والإكراه، الذي يمنع المسؤولية إذا أُجبر الشخص على التصرف بسبب تهديد خطير لا مفر منه؛ والضرورة، التي تجبر الشخص على ارتكاب فعل غير قانوني لتجنب ضرر أكبر .هناك أيضا حالات فقدان الوعي أو التسمم غير المتعمد، والتي قد تُبطل المسؤولية إذا غابت إرادة الفرد، لكن التسمم أو التناول الطوعي للمخدرات لا يبطل المسؤولية عادة ، علاوة على ذلك، يعد الدفاع عن النفس، إذا توافرت شروطه، سببا لجواز الفعل ويمنع إثبات المسؤولية الجنائية .تنطبق هذه العوائق على الأفراد الذين يشغلون الذكاء الاصطناعي أو يتحكمون فيه، إذ لا يمكن نسب الأداة نفسها إلى الإرادة أو الحكم دون اعتراف قانوني ككيان قانوني .لذلك، تعتبر الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي مقتبسة قانونيا من الأفعال التقليدية، حيث تنسب المسؤولية إلى

الإنسان الذي لعب دورا رئيسيا في التحكم في النظام أو استخدامه .مع تطور هذه التقنيات، وتعقيد عملية اتخاذ القرار واستقلاليتها الجزئية، تبرز الحاجة إلى وضع تشريعات محددة تنظم المسؤولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي، وتحدد بدقة من المسؤول في كل حالة –سواءً كان المُبرمج، أو المستخدم، أو الجهة التي وفّرت النظام وهذا ما تسعى إليه بعض الدراسات الحديثة، داعيةً المشرعين العراقي والأردني إلى تضمين تشريعاتهما الجنائية أحكاما واضحة تتناول هذه التقنية وعواقبها الجنائية بشكل مباشر.[٤٠]

المطلب الثاني

مخلفات الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في العراق والاردن

في هذا المطلب سوف نتناول مخلفات الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في العراق والاردن وذلك بعد أن يتم تقسيم المطلب إلى فرعين على النحو التالي:

الفرع الاول: مخلفات الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في العراق

تُعدّ عواقب الاستخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي في العراق من أبرز القضايا القانونية والاجتماعية التي بدأت تُثير جدلاً واسعاً مع تطور التقنيات الرقمية ودخولها مجالات مُختلفة كالتجارة الإلكترونية والأمن السيبراني والتعليم والرعاية الصحية والإعلام وفي ظل غياب تشريعات مُتخصصة تُنظّم هذا المجال بشكل مُباشر، فإنّ الاستخدام غير القانوني لهذه التقنية له عواقب مُتعددة، سواءً على مستوى الأفراد أو المؤسسات أو حتى الدولة ككل اجتماعياً، يُؤدي الاستخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي إلى انعدام الثقة بين المواطنين والبيئة الرقمية، إذ يُمكن استخدامه للتحكم في المعلومات، وإنتاج أخبار مُضلّلة، أو استغلال بيانات المُستخدمين لأغراض غير مشروعة. وهذا يُؤثر سلباً على الوعي الاجتماعي[٤١]، ويزيد من احتمالية تضليل الرأي العام، ويُضعف قدرة الدولة على التحكم في النقاش العام اقتصادياً، يُفتح الاستخدام غير القانوني لتقنية الذكاء الاصطناعي الباب أمام عمليات احتيال إلكتروني واسعة النطاق، كالتلاعب بالأسواق الرقمية، وسرقة حقوق الملكية الفكرية، أو استخدام الروبوتات الذكية في الاحتيال المصرفي وهذا يُؤدي إلى خسائر مالية فادحة تُؤثر على الاقتصاد الوطني، وتُعيق التحوّل الرقمي في العراق. قد تؤدي هذه العواقب الاقتصادية أيضًا إلى تراجع ثقة المستثمرين الأجانب والمحليين في السوق العراقية، نتيجةً لمخاوف من ضعف الرقابة التنظيمية والقانونية. وفي المجالين القانوني والأمني، قد يُصبح الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي أداةً للجريمة المنظمة أو الإرهاب الإلكتروني، سواءً من خلال اختراق أنظمة حكومية حساسة، أو التلاعب بالبيانات الأمنية، أو حتى استغلال تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير أسلحة سيبرانية،

مما يُشكل تهديدًا مباشرًا للأمن القومي علاوةً على ذلك، فإن غياب إطار قانوني شامل في العراق لتنظيم هذه الممارسات يُخلّف فراغًا قانونيًا قد يصعب ملؤه لاحقًا، مما يُصعّب مُحاسبة الأفراد أو الجهات على هذه الجرائم، لا سيما بالنظر إلى الطبيعة العابرة للحدود للجرائم الإلكترونية ، كما أن لهذه العواقب بُعدًا أخلاقيًا، وتُقوّض مبادئ العدالة وحماية الحقوق الفردية، إذ يُمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لانتهاك الخصوصية، أو القيام بمراقبة غير قانونية، أو حتى إنتاج محتوى مُضلّل يُسيء إلى سمعة الأفراد والجماعات. لذلك، من الضروري أن يُسنّ المُشرّع العراقي قوانين دقيقة ومرنة تُراعي خصوصيات البيئة الرقمية وتُواكب التطورات التكنولوجية ، ويجب عليهم أيضًا رفع الوعي العام بشأن مخاطر إساءة استخدام هذه التكنولوجيا والتأكد من استخدام الذكاء الاصطناعي لخدمة التنمية وليس كتهديد[٤٢].

الفرع الثاني: مخلفات الاستعمال غير المشروع للذكاء الاصطناعي في الاردن

تُعدّ عواقب الاستخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي في الأردن جانبًا خطيرًا من التطور التكنولوجي، والذي لم يُتابع بشكل كافٍ بما يتوافق مع التشريعات والأنظمة ورغم الفوائد العديدة لهذه التقنية، إلا أن استغلالها غير القانوني يؤدي إلى انتهاكات تطال الأفراد والمجتمع والدولة. ومن أبرز هذه العواقب انتهاك الخصوصية. فقد سُجّلت حالات موثقة استُخدمت فيها برامج تجسس لاستهداف الصحفيين والمحامين والنشطاء، منتهكة بذلك خصوصيتهم ومثيرةً مخاوف بشأن حرية التعبير والأمن الرقمي وقد أضافت قوانين مثل قانون الجرائم الإلكترونية لعام ٢٠٢٣ بُعدًا آخر، حيث استُخدمت تقنية الذكاء الاصطناعي لمراقبة وتتبع المحتوى على الإنترنت، مما قد يحدّ من حرية التعبير ويُحمّل المواطنين المسؤولية القانونية عند نشرهم محتوىً مُصنّفًا على أنه مُضلل أو مُحرّض أو تشهيري من ناحية أخرى، يُساهم إنتاج محتوى مُزيّف عبر تقنية التزييف العميق أو الأخبار الكاذبة في نشر معلومات مُضلّلة تُؤذي الرأي العام وتُثير الفرقة والشقاق الاجتماعي إن غياب الشفافية حول عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي يجعل من غير الواضح من المسؤول قانونيًا أو أخلاقيًا عند حدوث الضرر، سواء في مجالات الصحة أو التعليم أو غيرها من الخدمات، مما يقوض ثقة الناس في هذه التقنيات[٤٣].

بالإضافة إلى ذلك، هناك خطر التمييز الذي يمكن أن ينشأ عن البيانات المتحيزة المستخدمة لتدريب النماذج، مما يستبعد مجموعات معينة أو يضعها في وضع غير مؤاتٍ في مجال التوظيف أو التعليم أو الخدمات الصحية وقد أظهرت بعض الدراسات مخاوف واضحة لدى قطاعات من المجتمع الأردني بشأن هذه العواقب والمخاوف التي تثيرها بشأن فقدان الوظيفة أو الظلم كما يتجلى الاستخدام غير القانوني في محاولات اختراق وسرقة المعلومات الشخصية أو

المؤسسية، والتي يمكن استخدامها للابتزاز أو البيع في الأسواق السوداء الإلكترونية كل هذا يعكس ضعف البنية التحتية للأمن الرقمي ونقص الوعي لدى المجتمع و في نهاية المطاف، فإن بطء وتيرة التشريع مقارنة بوتيرة التطور السريعة يترك الأردن، مثله مثل الدول الأخرى، مع فجوة قانونية تجعل العديد من الانتهاكات أمرًا لا مفر منه. ويتطلب هذا اعتماد تشريعات متطورة، وآليات رصد واضحة، ومبادرات توعية مجتمعية، مع تعزيز الشراكات بين الدولة والقطاع الخاص والمجتمع المدني للتخفيف من هذه المخاطر وضمان أن يكون الذكاء الاصطناعي أداة للبناء وليس التدمير.[٤٤]

الخاتمة

أن الذكاء الاصطناعي، على الرغم من إنجازاته التكنولوجية العظيمة، يُشكل مخاطر كبيرة في حال استخدامه بشكل غير قانوني. في كل من العراق والأردن، تتعدد المخاوف المتعلقة بهذا الاستخدام غير القانوني، وتشمل الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والقانونية والأمنية، وبينما يهدف كلا البلدين إلى اعتماد هذه التقنية لأغراض التنمية، فإن التحدي الأكبر يكمن في عدم وجود إطار قانوني صارم ومحدد يُمكنه مواكبة التطورات السريعة في هذا المجال. فالجرائم الإلكترونية، وانتهاكات الخصوصية، ونشر المعلومات المضللة، وإدارة الأسواق المالية، كلها أمور محتملة بسبب الاستخدام غير المسؤول للذكاء الاصطناعي. لذلك، من الضروري أن يضع كلا البلدين سياسات وقوانين واضحة لضمان أن يكون الذكاء الاصطناعي أداة للتنمية والتطوير، بدلاً من أن يكون تهديدًا للأمن والاستقرار، ومن أبرز النتائج والتوصيات هما كالاتي:

أولا: النتائج

٢-تم معرفة أن التشريعات في كل من العراق والأردن لا تزال غير كافية لمواكبة التطور السريع للذكاء الاصطناعي في العراق، يفتقر القانون إلى تعريف واضح للمسؤولية القانونية عن الأخطاء الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مما يُحدث فراغًا قانونيًا يُصعّب محاسبة مُجرمي الإنترنت ورغم أن الأردن قد بدأ بوضع إطار قانوني كجزء من استراتيجيته للتحول الرقمي، إلا أن هذه العملية لا تزال بحاجة إلى مزيد من التطوير والتعميق لتغطية جميع جوانب الاستخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي تُتيح هذه الفجوة القانونية ارتكاب الانتهاكات دون إجراءات وقائية واضحة، مما يُضعف الرقابة ويزيد من المخاطر المُرتبطة بهذه التقنية.

٢-تم معرفة استخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي يُشكل مخاطر اجتماعية وأمنية جسيمة في كلا البلدين. فعلى الصعيد الاجتماعي، يُقوّض استخدام الذكاء الاصطناعي لإنتاج أخبار مُضلّلة ومقاطع فيديو مُفبركة (أخبار مُزيفة بعمق) الثقة بين المواطنين والمؤسسات. ويمكن أن

تؤثر هذه المعلومات المُضلّلة على الرأي العام وتُؤجج الانقسامات الاجتماعية وعلى الصعيد الأمني، يُشكّل احتمال استخدام الجريمة المُنظّمة أو الإرهاب الإلكتروني للذكاء الاصطناعي لاختراق أنظمة حكومية حساسة أو تطوير أسلحة سيبرانية تهديدًا مُباشرًا للأمن القومي و تتفاقم هذه المخاطر بسبب ضعف البنية التحتية للأمن الرقمي ونقص الوعي العام، مما يجعل المجتمعات أكثر عرضة للهجمات والاختراقات الإلكترونية.

٣- أن الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي له آثار اقتصادية سلبية كبيرة على العراق والأردن إذ يمكن استخدام هذه التقنية لارتكاب عمليات احتيال إلكتروني واسعة النطاق، مثل التلاعب بالأسواق المالية وسرقة بيانات البنوك أو الملكية الفكرية. وتؤدي هذه الأفعال إلى خسائر مالية فادحة تعيق التحول الرقمي وتضر بالاقتصاد الوطني علاوة على ذلك، فإن ضعف الرقابة القانونية والتنظيمية يقوض ثقة المستثمرين الأجانب والمحليين في السوق، ويحد من فرص النمو الاقتصادي، ويؤثر سلبًا على الاستثمارات المستقبلية وتسلط هذه الآثار الاقتصادية الضوء على الحاجة الملحة إلى حكومة فعالة للذكاء الاصطناعي لحماية الأصول الرقمية والاقتصادية لكلا البلدين.

٤- تم التوصل بأن انتهاكات الخصوصية تُعد من أخطر عواقب الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي إذ يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للمراقبة أو تتبع الأفراد بشكل غير قانوني، مما يهدد حرياتهم وحقوقهم الفردية حددت الدراسة حالات موثقة في الأردن استُخدمت فيها برامج التجسس لاستهداف شخصيات عامة كالصحفيين والناشطين علاوة على ذلك، يُمكن استخدام بيانات متحيزة لتدريب النماذج، مما يؤدي إلى التمييز ضد فئات معينة في مجالات كالتوظيف والتعليم والرعاية الصحية و تُقوّض هذه المخاطر الأخلاقية والقانونية مبادئ العدالة، وتستلزم وضع قوانين صارمة لحماية البيانات الشخصية وضمان الاستخدام العادل والمنصف للذكاء الاصطناعي.

٥- تم معرفة وجود نقص في الوعي المجتمعي بمخاطر الاستخدام غير المصرح به للذكاء الاصطناعي في كل من العراق والأردن هذا النقص يجعل الأفراد والمنظمات أكثر عرضة للتهديدات السيبرانية والاحتيال إن بطء وتيرة التشريعات، مقارنةً بالتطورات التكنولوجية السريعة، يُخلّف فجوة كبيرة في الرقابة. ورغم وجود بعض المحاولات لتعزيز التعليم التكنولوجي، إلا أن هذه الجهود لم تصل بعد إلى مستوى خلق وعي شامل بالتهديدات والمخاطر.

ثانياً: التوصيات

١-ينبغي على المشرّعين في العراق والأردن العمل على سنّ قوانين جديدة أو تعديل القوانين القائمة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي تحديدًا و يجب أن تكون هذه القوانين مرنةً وديناميكيةً لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة وينبغي أن تتضمن هذه القوانين تعريفاتٍ واضحةً للمسؤولية القانونية عن الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي، سواءً كانت جرائم إلكترونية أو انتهاكاتٍ أخرى كما يُوصى بتكليف الجهات المختصة بتنظيم الجوانب التقنية لضمان تكيّف الإطار القانوني مع الابتكارات المستقبلية.

٢- من الضروري أن تستثمر كلتا الحكومتين في تعزيز بنيتهما التحتية للأمن الرقمي لمواجهة التهديدات الناشئة ويشمل ذلك تطوير أنظمة مراقبة واضحة ومتطورة للكشف عن الجرائم الإلكترونية القائمة على الذكاء الاصطناعي كما يجب تدريب المتخصصين في الأمن والقانون على فهم كيفية عمل هذه التقنية والتعامل معها بفعالية و يمكن تحقيق ذلك من خلال التعاون مع شركات التكنولوجيا المتخصصة والمنظمات الدولية لتبادل المعرفة وتطوير أفضل الممارسات في مجال الأمن السيبراني.

٣- ينبغي إطلاق حملات توعية وطنية في كلا البلدين لتثقيف المواطنين حول مخاطر الاستخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي. وينبغي أن تركز هذه الحملات على كيفية تحديد المحتوى المضلِّل (الأخبار الكاذبة والتزييف العميق) وحماية البيانات الشخصية ويمكن أن تشمل هذه الأنشطة ورش عمل وندوات ومواد تعليمية بسيطة تُوزَّع عبر وسائل الإعلام المختلفة سيُمكِّن رفع مستوى الوعي الأفراد من اتخاذ خيارات أكثر أمانًا عند استخدام التكنولوجيا والحد من الضرر الناجم عن الاستخدام غير المسؤول.

٤-ينبغي للجامعات ومعاهد البحث في العراق والأردن التركيز على الأبحاث المتعلقة بالجوانب الأخلاقية والقانونية للذكاء الاصطناعي وينبغي تشجيع التعاون بين الأوساط الأكاديمية والقطاعين العام والخاص لتطوير حلول مبتكرة تُعالج التحديات المتعلقة بالأمن. ويمكن للحكومة أن تُقدِّم حوافز للشركات التي تستثمر في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تلتزم بالمعايير الأخلاقية والقانونية

٥- يُوصى بإنشاء هيئة أو لجنة متخصصة في كلا البلدين، تُعنى برصد الانتهاكات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتحديد المسؤولية عند وقوع الضرر. وينبغي أن تتمتع هذه الهيئة بالقدرة على تلقي الشكاوى والتحقيق في الانتهاكات. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي وضع آليات واضحة

لتعويض الأفراد أو المنظمات عن الأضرار الناجمة عن الاستخدام غير القانوني للذكاء الاصطناعي، وضمان حماية حقوق المتضررين.

الهوامش

[١] . محمد عوض ، قانون العلويات، القسم العام ، مؤسسة الثقافة الجامعية، الاسكندرية، مصر، ٢٠٠٧،ص ٤١٥.

[٢] . حسنى، محمود نجيب، قانون العقوبات القسم الرابع، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٨،ص ٤٨٧.

[٣] أنيس ابراهيم ورفاقه، المعجم الوسيط،انتشارات ناصر خسرو، طهران، ايران ،١٩٧٢،ص٤٢١.

[٤] محمد بن مكرم ابن المنظور، لسان العرب، دار صادر ،لبنان ،ج١١، بدون سنة الطبع ،ص ٣١٩،الفيروز ابادي، مجد الدين محمد بن يعقوب الشيرازى القاموس المحيط، المطبعة الميمنية القاهرة ،ج٤،ص١٤٠٩.

[٥] . باسل زيدان، معجم المعاني الجامع، دار جامعة النجاح الوطنية، فلسطين ط١، ٢٠٠١،ص٤٦٧.

[٦] محمد نعيم ياسين: أثر الأمراض النفسية والعقلية على المسؤولية الجنائية، مجلة الشريعة والقانون، مجلة علمية محكمة تعنى بنشر الدراسات الشرعية والقانونية، نصف سنوية، تصدر عن مجلس النشر العلمي، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد ١٦، شوال ١٤٢٢ هـ يناير ٢٠٠٢، ص ٢٨.

[٧] ابن فرحون، تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام، ط ١، ١٤٠٦ هـ – ١٩٨٦ م، مكتبة الكليات الأزهرية، ج ٢، ص ٢١٨.

[٨] الكاساني، أبو بكر بن مسعود، بدائع الصنائع، دار الكتب العلمية،ط٢، ج٧، ٢٠٠٣،ص ١٦٧؛ الطحطاوي، أحمد بن محمد بن إسماعيل ، حاشية الطحطاوي، مجتبة الازهرية ،ط١، ج٤، ١٩٩٧، ص٩٥.

[٩] لويس معلوف،المنجد في اللغة والأعلام،المطبعة الكاثوليكية،ط١٩، سنه ٢٠١٠،ص٣٤٦.

[١٠] عبد الله دراز، دستور الأخلاق، تعريف وتحقيق وتعليق عبد الصبور الشاهين ط: الرابعة، ١٤٠٢هـ – ١٩٨٢م، مؤسسة الرسالة العراق ،ص١٣٢.

[١١] مقدار يالجن، التربية الأخلاقية الإسلامية، ط1، مكتبة الخانجي بالقاهرة، ١٩٧٧،ص٣٢١.

[١٢] سرور احمد فتحي، الوسيط في شرح قانون العقوبات، القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١، ص٤٩٤.

[١٣] الشارفي،علوي علي احمد،المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي دراسة مقارنة،ط١، الخرطوم،٢٠١٩،ص٨١.

[١٤] . موسى بن سعيد،اثر صغر السن في المسؤولية الجنائية في الفقه والقانون الجزائري، جامعة حاج حضر، ط١، الجزائر ،٢٠١٠،ص ٢٨-٣٠.

[١٥] . الخطيب، عنان موجز القانون الجنابي: المبادئ العامة في قانون العلويات، الكتاب الأول، مطبعة جامعة دمشق.

١٩٩٧،ص ٤٥١.

[١٦] .إبن منظور، أبو الفضل جمال الدين ،لسان العرب ، مرجع سابق ٣، ص٨٧٩٣.

[١٧] . باســـل زيـــدان، معجـــم المعـــاني الجـــامع، مرجـــع ســـابق ص٦٦٤٩ .
. أنيس، إبراهيم ورفاقه المعجم الوسيط ، دار النشر ومكان الطبع وسنة الطبع، ج ٥،ص٣٠٤.إبن منظور، أبو الفضل جمال الدين ،لسان العرب، مصدر سابق ،ص ٨٧٩٩.

[١٨] . جبران مسعود،الكتاب :الرائد معجم لغوي مرجع سابق،،ص ٦٢٨١ .أحمد بن فارس بن زكريا ، معجم اللغة ، مرجع سابق،ص٤٥٦١.

[١٩] شوقي، محمد سامي، الذكاء الاصطناعي والقانون: دراسة في المسؤولية القانونية للتقنيات الذكية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٢،ص١٣٤-١٣٦.

[٢٠] .نجم، أحمد، الجرائم الإلكترونية والذكاء الاصطناعي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٢١،ث٧٨-٧٩.

[٢١] .باسل زيدان، معجم المعاني الجامع، مرجع سابق ،ص ٥٦١١. أنيس، إبراهيم ورفاقه المعجم الوسيط ، مرجع سابق ،ص ٧٦١.إبن منظور، أبو الفضل جمال الدين ،لسان العرب، مرجع سابق ،ص ٤٣٩.

[٢٢] .إبن منظور، أبو الفضل جمال الدين ،لسان العرب، مرجع سابق ،ص ٤٤.

[٢٣] نهاية مطر العبيدي ، مصنفات الذكاء الاصطناعي وامكانية الحماية بقانون حق المؤلف ، مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة (٥) ، المجلد (٥) ، العدد (٤) ، الجزء (٢) ، (٢٠٢١)، ص ٢٣٣.

[٢٤] ياسمين عبد المنعم عبد الحميد ، التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي: حالة الأسلحة الآلية ذاتية التشغيل، المجلة القانونية (مجلة) متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية ، المجلد (٨) ، العدد، (٩) ،(٢٠٢٠) ، ص ٣١٣٥.

[٢٥] خالد محمد حسن ، انعكاسات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي علي القانون الدولي، مجلة الدراسات القانونية ، العدد (٥٩) ، الجزء (٢) ، ٢٠٢٢، ص ٨١٦.

[٢٦] ياسمين عبد المنعم عبد الحميد ، مصدر سابق ،ص ٣١٣٥.

[٢٧] هيبت فتوح محمود السيد ، الأساس القانوني للمسئولية الدولية الناشئة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الدولي العام ، مجلة جامعة الزيتونة الاردنية للدراسات القانونية ، ٢٠٢٤ ، ص ٦٨.

[٢٨] مريم عماد محمد عناني ، الذكاء الاصطناعي والعمل القضائي– دراسة مقارنة ، التحديات والآفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي ، بدون سنة الطبع ،ص٩٢٣.

[٢٩] .شوقي، محمد سامي، الذكاء الاصطناعي والقانون: دراسة في المسؤولية القانونية للتقنيات الذكية. القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠٢٢.،ص٦١٧.

[٣٠] .يوسف، محمود، التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحول الأعمال، دار سبرنغر للنشر، ألمانيا، ٢٠٢٢،ص٧٧٩.

[٣١] .عبد القادر عمر الجميلي، شرح قانون العقوبات – القسم الخاص (ط١). عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠١٩.،ص٢٤١.

[٣٢] . أبو زيد، خالد، التعليم العالي في العالم العربي :الذكاء الاصطناعي، دار سبرنغر للنشر، ألمانيا، ٢٠٢٣،ص١١٥.رافي برازي، الذكاء الاصطناعي في العراق :كشف الستار عن الاستراتيجية الوطنية .بوابة الذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٤،ص٨٧.

[٣٣] .عماد الدين حامد الشافعي ، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة،جامعة الإسكندرية – كلية الحقوق، ٢٠١٩،ص ٦٣٥-٦٣٧.

[٣٤] .عماد الدين حامد الشافعي ، المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة، مرجع سابق ،ص ٦٣٧-٦٣٩.

[٣٥] . نفس المصدر السابق ،ص ٦٤٥-٤٤٦.

[٣٦] .رافي برازي، الذكاء الاصطناعي في العراق: كشف الستار عن الاستراتيجية الوطنية ، بوابة الذكاء الاصطناعي ، ٢٠٢٤،ص ٢١.

[٣٧] .حسام الحاتمي، خارطة طريق لتحويل العراق إلى مركز تقني للذكاء الاصطناعي ، الجزيرة نت ، ٢٠٢٤،ص ١٤.

[٣٨] .رافي برازي، الذكاء الاصطناعي في العراق: كشف الستار عن الاستراتيجية الوطنية ، مرجع سابق ،ص ٢٢-٢٣.

[٣٩] .عزوري، نهم، وجورج يشوشي، الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط من أجل النمو والأعمال: قوة تحويلية، دار سبرنغر للنشر، سويسرا، ٢٠٢٤،ص١٥٦.و الدبيعي، محمد وآخرون، تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الأردنية، دار ساج للنشر الأكاديمي، لندن، ٢٠٢٤،ص١٧٠.

[٤٠] .الدبيعي، محمد وآخرون، تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الأردنية، مرجع سابق ،ص ١٠٩-١١٠.رافي برازي، الذكاء الاصطناعي في العراق: كشف الستار عن الاستراتيجية الوطنية ، مرجع سابق ،ص ٢٦-٢٧.

[٤١] . طه باقر الدوري، المسؤولية الجنائية في القانون العراقي .بغداد :مكتبة السنهوري،٢٠٢.،ص١١٩.

12.عبد الحسين شعبان، حقوق الإنسان والعدالة الجنائية في العراق .بيروت :دار المدى، ٢٠١٣،ص٥٨.

[٤٢] .علاء عبد الخالق حسين وآخرون ، "الذكاء الاصطناعي ط١، بدون دار النشر ، ٢٠٢٤،ص ١٦.طارق علي ،الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الإذاعة والتلفزيون، بدون دار النشر ، والطبع ،ص ١٤.

[٤٣] .أحمد عبد العزيز، الجرائم الإلكترونية وأثرها على الخصوصية، دار الثقافة للنشر، عمان، ٢٠٢١ص٨٢. خالد الرواشدة، الذكاء الاصطناعي والتحولات الصحية في الأردن، مجلة البحوث الصحية، جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، ٢٠٢٢،ص٣٩.

[٤٤] نضال بطران، الذكاء الاصطناعي والمعلومات المضللة، جريدة جوردان تايمز، عمان، ٢٠٢٣،ص٧٦.

المصادر

١.أبو زيد، خالد، التعليم العالي في العالم العربي: الذكاء الاصطناعي، دار سبرنغر للنشر، ألمانيا، ٢٠٢٣.

٢.ابن فرحون، تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام، ط١، مكتبة الكليات الأزهرية، ١٩٨٦، ج٢.

٣.ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين، لسان العرب، دار صادر، بيروت، ٢٠٠٤، ج٣.

٤.ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين، لسان العرب، دار صادر، لبنان، ج١١، بدون سنة الطبع.

٥.الباسل زيدان، معجم المعاني الجامع، دار جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، ط١، ٢٠٠١.

٦.الحسني، محمود نجيب، قانون العقوبات القسم الرابع، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٨.

٧.الخطيب، عنان، موجز القانون الجنائي: المبادئ العامة في قانون العقوبات، الكتاب الأول، مطبعة جامعة دمشق، ١٩٩٧.
٨.الفيروز أبادي، مجد الدين محمد بن يعقوب الشيرازي، القاموس المحيط، المطبعة الميمنية، القاهرة، ج٤.
٩.جبران مسعود، الرائد معجم لغوي، بدون دار النشر، وسنه الطبع.
١٠.حسام الحاتمي، خارطة طريق لتحويل العراق إلى مركز تقني للذكاء الاصطناعي، الجزيرة نت، ٢٠٢٤.
١١.خالد محمد حسن، انعكاسات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على القانون الدولي، مجلة الدراسات القانونية، العدد ٥٩، الجزء ٢، ٢٠٢٢.
١٢.خالد الرواشدة، الذكاء الاصطناعي والتحولات الصحية في الأردن، مجلة البحوث الصحية، جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، ٢٠٢٢.
١٣.سرور، أحمد فتحي، الوسيط في شرح قانون العقوبات، القسم العام، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١.
١٤.الشارفي، علوي علي أحمد، المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي دراسة مقارنة، ط١، الخرطوم، ٢٠١٩.
١٥.شوقي، محمد سامي، الذكاء الاصطناعي والقانون: دراسة في المسؤولية القانونية للتقنيات الذكية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٢.
١٦.طارق علي، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الإذاعة والتلفزيون، بدون دار النشر والطبع.
١٧.طه باقر الدوري، المسؤولية الجنائية في القانون العراقي، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠٢٠.
١٨.الكاساني، أبو بكر بن مسعود، بدائع الصنائع، دار الكتب العلمية، ط٢، ج٧، ٢٠٠٣.
١٩.الطحطاوي، أحمد بن محمد بن إسماعيل، حاشية الطحطاوي، مجتبة الأزهرية، ط١، ج٤، ١٩٩٧.
٢٠.لويس معلوف، المنجد في اللغة والأعلام، المطبعة الكاثوليكية، ط١٩، ٢٠١٠.
٢١.محمد عوض، قانون العقوبات، القسم العام، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٧.
٢٢.محمد بن مكرم ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، لبنان، ج١١، بدون سنة الطبع.
٢٣.محمد نعيم ياسين، أثر الأمراض النفسية والعقلية على المسؤولية الجنائية، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، العدد ١٦، يناير ٢٠٠٢.
٢٤.عبد الحسين شعبان، حقوق الإنسان والعدالة الجنائية في العراق، دار المدى، بيروت، ٢٠١٣.
٢٥.عبد القادر عمر الجميلي، شرح قانون العقوبات – القسم الخاص، ط١، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠١٩.
٢٦.عبد الله دراز، دستور الأخلاق، تحقيق وتعليق عبد الصبور الشاهين، ط٤، مؤسسة الرسالة، العراق، ١٩٨٢.
٢٧.علاء عبد الخالق حسين وآخرون، الذكاء الاصطناعي، ط١، بدون دار النشر، ٢٠٢٤.
٢٨.عزوري، نهم، وجورج يشوشي، الذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط من أجل النمو والأعمال: قوة تحويلية، دار سبرنغر للنشر، سويسرا، ٢٠٢٤.
٢٩.الدبيعي، محمد وآخرون، تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الأردنية، دار ساج للنشر الأكاديمي، لندن، ٢٠٢٤.

٣٠.هيبت فتوح محمود السيد، الأساس القانوني للمسؤولية الدولية الناشئة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الدولي العام، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، ٢٠٢٤.
٣١.يوسف، محمود، التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحول الأعمال، دار سبرنغر للنشر، ألمانيا، ٢٠٢٢.
٣٢.ياسمين عبد المنعم عبد الحميد، التحديات القانونية الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي: حالة الأسلحة الآلية ذاتية التشغيل، المجلة القانونية، المجلد ٨، العدد ٩، ٢٠٢٠.
٣٣.رافي برازي، الذكاء الاصطناعي في العراق: كشف الستار عن الاستراتيجية الوطنية، بوابة الذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٤.
٣٤.مريم عماد محمد عناني، الذكاء الاصطناعي والعمل القضائي – دراسة مقارنة، بدون سنة الطبع.
٣٥.موسى بن سعيد، أثر صغر السن في المسؤولية الجنائية في الفقه والقانون الجزائري، جامعة حاج حضر، ط١، الجزائر، ٢٠١٠.
٣٦.نضال بطران، الذكاء الاصطناعي والمعلومات المضللة، جريدة جوردان تايمز، عمان، ٢٠٢٣.
٣٧. نهاية مطر العبيدي، مصنفات الذكاء الاصطناعي وإمكانية الحماية بقانون حق المؤلف، مجلة جامعة تكريت للحقوق، السنة ٥، المجلد ٥، العدد ٤، الجزء ٢، ٢٠٢١.
٣٨. نجم، أحمد، الجرائم الإلكترونية والذكاء الاصطناعي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٢١.

Sources:

1)Abu Zaid, Khalid, Higher Education in the Arab World: Artificial Intelligence, Springer Verlag, Germany, 2023.
2)Ibn Farhun, Insight into Rulers' Principles of Judicial Procedures and Judgment Methods, 1st ed., Al-Azhar College Library, 1986, vol. 2.
3)Ibn Manzur, Abu al-Fadl Jamal al-Din, Lisan al-Arab, Dar Sadir, Beirut, 2004, vol. 3.
4)Ibn Manzur, Abu al-Fadl Jamal al-Din, Lisan al-Arab, Dar Sadir, Lebanon, vol. 11, no publication year.
5)Al-Basel Zidane, The Comprehensive Dictionary of Meanings, An-Najah National University Press, Palestine, 1st ed., 2001.
6)Al-Hasani, Mahmoud Najib, The Penal Code, Part Four, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo, 2008.
7)Al-Khatib, Annan, A Summary of Criminal Law: General Principles in the Penal Code, Book One, Damascus University Press, 1997.
8)Al-Fayruzabadi, Majd al-Din Muhammad ibn Ya'qub al-Shirazi, Al-Qamus Al-Muhit, Al-Maymaniya Press, Cairo, Vol. 4.
9)Gibran Masoud, The Pioneer Linguistic Dictionary, no publisher or year of publication.
10)Hussam Al-Hatimi, A Roadmap for Transforming Iraq into a Technical Hub for Artificial Intelligence, Al Jazeera Net, 2024.
11)Khaled Mohammed Hassan, Implications of Artificial Intelligence Technology on International Law, Journal of Legal Studies, Issue 59, Part 2, 2022.
12)Khaled Al-Rawashdeh, Artificial Intelligence and Health Transformations in Jordan, Journal of Health Research, Jordan University of Science and Technology, 2022.
13)Sorour, Ahmed Fathi, The Intermediary in Explaining the Penal Code, General Section, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo, 2001.
14)Al-Sharfi, Alawi Ali Ahmed, Criminal Liability of Legal Entities: A Comparative Study, 1st ed., Khartoum, 2019.
15)Shawqi, Mohammed Sami, Artificial Intelligence and the Law: A Study of the Legal Liability of Smart Technologies, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo, 2022.

16)Tariq Ali, Artificial Intelligence and Its Applications in Radio and Television, no publisher or publisher.
17)Taha Baqir al-Duri, Criminal Responsibility in Iraqi Law, Al-Sanhouri Library, Baghdad, 2020.
18)Al-Kasani, Abu Bakr ibn Mas'ud, Bada'i' al-Sana'i', Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, 2nd ed., vol. 7, 2003.
19)Al-Tahtawi, Ahmad ibn Muhammad ibn Ismail, Hashiyat al-Tahtawi, Mujtaba al-Azhariyah, 1st ed., vol. 4, 1997.
20)Louis Maalouf, Al-Munjid fi al-Lughah wa al-A'lam, Catholic Press, 19th ed., 2010.
21)Muhammad Awad, Penal Code, General Section, University Culture Foundation, Alexandria, Egypt, 2007.
22)Muhammad ibn Makram ibn Manzur, Lisan al-Arab, Dar Sadir, Lebanon, vol. 11, no publication year.
23)Muhammad Naim Yassin, The Impact of Psychological and Mental Illnesses on Criminal Liability, Sharia and Law Journal, United Arab Emirates University, Issue 16, January 2002.
24)Abdul Hussein Shaaban, Human Rights and Criminal Justice in Iraq, Dar Al-Mada, Beirut, 2013.
25)Abdul Qader Omar Al-Jumaili, Explanation of the Penal Code - Special Section, 1st ed., Amman: Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, 2019.
26)Abdullah Daraz, The Constitution of Ethics, edited and annotated by Abdul Sabour Al-Shaheen, 4th ed., Al-Resalah Foundation, Iraq, 1982.
27)Alaa Abdul Khaliq Hussein and others, Artificial Intelligence, 1st ed., no publisher, 2024.
28)Azouri, Nahm, and George Yeshoushi, Artificial Intelligence in the Middle East for Growth and Business: A Transformative Force, Springer Publishing, Switzerland, 2024.
29)Al-Dubai, Muhammad and others, Adoption of Artificial Intelligence in Jordanian Small and Medium Enterprises, Saj Publishing House Academic, London, 2024.
30)Haibat Fattouh Mahmoud Al-Sayed, The Legal Basis of International Liability Arising from the Use of Artificial Intelligence Applications in Public International Law, Al-Zaytoonah University of Jordan Journal of Legal Studies, 2024.
31)Youssef, Mahmoud, Modern Technologies and Applications of Artificial Intelligence in Business Transformation, Springer-Verlag, Germany, 2022.
32)Yasmine Abdel Moneim Abdel Hamid, International Legal Challenges to Regulating Artificial Intelligence: The Case of Autonomous Robotic Weapons, Legal Journal, Volume 8, Issue 9, 2020.
33)Rafi Barazi, Artificial Intelligence in Iraq: Unveiling the National Strategy, Artificial Intelligence Gateway, 2024.
34)Maryam Imad Muhammad Anani, Artificial Intelligence and Judicial Work – A Comparative Study, no publication year.
35)Musa bin Saeed, The Impact of Young Age on Criminal Liability in Algerian Jurisprudence and Law, Hadj Hader University, 1st ed., Algeria, 2010.
36)Nidal Batran, Artificial Intelligence and Misinformation, The Jordan Times, Amman, 2023.
37)Nihaya Matar Al-Obaidi, Artificial Intelligence Works and the Possibility of Copyright Protection, Tikrit University Journal of Law, 5th Year, Volume 5, Issue 4, Part 2, 2021.
38)Najm, Ahmed, Cybercrimes and Artificial Intelligence, New University House, Alexandria, 2021.