مجلة رسالة الحقوق ISSN-2032-2075

أثر الذكاء الاصطناعي في المسؤولية الجزائية الناشئة عن الجرائم الالكترونية

The impact of artificial intelligence on criminal liability arising from cybercrimes.

بحث مقدم من قبل
م .م رشا علي جبير
عضو الهيئة التدريسية في جامعة النهرين رئاسة الجامعة / قسم الشؤون القانونية

الخلاصة .
إن التطور الرقمي و التكنولوجي المتقدم في عصر الذكاء الاصطناعي أدى الى ازدياد الجرائم الإلكترونية وظهور اشكال جديدة ومختلفة مثل جرائم القرصنة الإلكترونية والاحتيال عبر الإنترنت وسرقة البيانات والكثير من الجرائم الإلكترونية التي أصبحت من أكثر الجرائم شيوعا في العصر الحالي نتيجة الاستخدام المتزايد لتكنلوجيا المعلومات والاتصالات ، ومن هنا فأن النظام القانوني الدولي او الوطني يواجه تحديات معقدة لأنفاذ القانون ومعالجة الجرائم الالكترونية ومواجهتها بمساعدة الذكاء الاصطناعي فبالرغم من دور الذكاء الاصطناعي الذي يوفر أمكانيات كبيرة تزيد من كفاءة الكشف عن المجرمين المرتكبين للجرائم الإلكترونية وملاحقتهم قضائيا وتحديد السلوك الاجرامي من خلال تحليل البيانات الضخمة والتعرف على الأنماط المشبوهة ومنعها لكنه في الوقت ذاته يفتح المجال للمجرمين لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم هجمات الكترونية معقدة يصعب اكتشاف مرتكبيها وتحديد مسؤوليتهم الجزائية خاصة كون بعض الجرائم الإلكترونية تكون عابرة للحدود الوطنية فيكون الجناة في دول مختلفة والضحايا في دول أخرى مما يزيد من التحديات التي تواجه النظام القانوني مما يتطلب تسليط الضوء على تلك التحديات .

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي ، الجرائم الإلكترونية ، المسؤولية الجزائية ، الاحتيال المالي ، التزييف العميق .

Abstract:
The advanced digital and technological evolution in the age of artificial intelligence has led to an increase in cybercrime and the emergence of new and different, such as electronic hacking, online fraud, and data theft. These have become some of the most common crimes in the current era due to the increased use of information and communication technology.
Consequently, the international and national legal systems face complex challenges in enforcing the law and addressing these cybercrimes. While artificial intelligence offers significant capabilities that increase the efficiency of detecting cybercriminals, prosecuting them, and identifying criminal behavior through big data analysis and the recognition of suspicious patterns to prevent them, it also opens the door for criminals to use AI to design complex cyberattacks. This makes it difficult to detect the perpetrators and determine their criminal liability, especially since some cybercrimes are transnational, with perpetrators in different countries and victims in others, which further increases the challenges facing the legal system and highlights
Keywords: Artificial Intelligence , Cybercrimes ,Criminal Liability ,Financial Fraud , Deep fake.

المقدمة

أهمية البحث :

أن أهمية البحث تأتي من المكانة الخاصة التي يحظى بها الذكاء الاصطناعي في السنوات الاخيرة ودور تقنياته وانتشارها في مجالات الحياة المختلفة والجوانب الإيجابية لاستخدامات هذه التقنيات في تنمية المجتمع وما ترتب على ذلك من ازدياد الجرائم الالكترونية المختلفة نتيجة إستخدام الذكاء الاصطناعي وتقنياته التي سهلت كثيرا من ارتكاب الجرائم الإلكترونية الامر الذي أثار اهتمامنا بدراسة اشكاليات تحديد المسؤولية الجزائية في الجرائم الالكترونية الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي وإبراز التحديات التي تواجه القضاء والقانون لتحديد المسؤولية الجزائية في هذه الجرائم .

منهجية البحث :

اعتمدنا في هذا البحث على مناهج علمية مختلفة تتكامل فيما بينها من أجل إكمال مادة بالبحث فقد استخدمنا المنهج الوصفي والمنهج التحليلي لأجل اتمام هذا الموضوع .

مشكلة البحث :

نتيجة للتطور التكنولوجي والمعلوماتي والاستخدام المتزايد لكيانات الذكاء الاصطناعي وتقنياته ودورها المتزايد في ارتكاب الجرائم الإلكترونية تثور الإشكالية الرئيسية لهذا البحث حول أثر الذكاء الاصطناعي السلبي عند تحديد قيام المسؤولية الجزائية وكيف يمكن أن يؤثر الذكاء الاصطناعي في تحديد المسؤولية الجزائية في الجرائم الالكترونية ويمكن تلخيص إشكاليات هذا البحث من خلال هذه التساؤلات وكما يأتي :

1. ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي (تعريف و خصائص وأهمية) ؟
2. ماهي الجرائم الالكترونية التي يتم ارتكابها بواسطة الذكاء الاصطناعي ؟
3. ماهي الاشكاليات الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحديد المسؤولية الجزائية الناشئة في الجرائم الالكترونية ؟ وهل عالج المشرع العراقي أمكانية فرض المسؤولية الجزائية على كيانات الذكاء الاصطناعي ؟

اهداف البحث :

يهدف هذا البحث الى دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على المسؤولية الجزائية في الجرائم الالكترونية المستحدثة من الجرائم التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة من أجل تنفيذ هذا النوع من الجرائم وكيف يمكن أن يؤثر الذكاء الاصطناعي على تحديد المسؤولية الجزائية وبيان الفاعل الحقيقي لهذه الجرائم وتسليط الضوء على اشكاليات تحديد المسؤولية الجزائية في الجرائم الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في ارتكاب هذا النوع من الجرائم ومدى معالجة المشرع العراقي لها .

خطة البحث :

من أجل الاحاطة بموضوع البحث قسمنا البحث الى مبحثين تناولنا في المبحث الاول التعريف بالذكاء الاصطناعي ومفهومه واهميته وخصائصه وفي المبحث الثاني إشكاليات تحديد المسؤولية الجزائية في الجرائم الالكترونية مع بيان مفهوم المسؤولية الجزائية ومفهوم الجرائم الالكترونية ثم بيان الاشكاليات في تحديد المسؤولية الجزائية في الجرائم الالكترونية .

المبحث الأول / التعريف بالذكاء الاصطناعي

أن الذكاء الاصطناعي يعد المحرك الاساسي للتقدم والازدهار في السنوات القليلة القادمة لتعدد استخداماته في المجالات الحياتية بمختلف انواعها التعليمية ، الطبية ، الصناعية ، الاقتصادية ، الخدمية وغيرها أذ يمثل الثورة الرقمية والتحول الآلي والأنترنت المتحرك والتكنلوجيا الحديثة والانظمة الذكية ، ومن أجل معرفة مفهوم الذكاء الاصطناعي لابد من تحديد المقصود بالذكاء الاصطناعي وماهي أهميته وهذا ما سنبينه في المطلب الاول ثم نبين خصائص الذكاء الاصطناعي في المطلب الثاني وكما يلي :

المطلب الاول / مفهوم الذكاء الاصطناعي

أن الذكاء الاصطناعي محور هذا البحث ومن الأهمية كونه موضوع حديث وكثير الاستخدام بيان مفهومه وتعريفه في اللغة العربية ومن ثم بيان تعريفه في الاصطلاح في الفرع الاول ثم بيان أهميته في الفرع الثاني وكما يلي :

الفرع الأول : تعريف الذكاء الاصطناعي

اولا : لغة :

يمكن تقسيم مصطلح (**الذكاء الاصطناعي**) الى مقطعين لبيان مفهومه في اللغة ، فالذكاء كمصطلح في اللغة يعني به (**سرعة الفطنة وحدة الفهم**) ويقال حدة الفؤاد ونفاذ الشيء وحدته ، وقيل الذكاء متوقد البديهية وسريع الفهم والإدراك يقال ذَكُوَ فلان أذا كان سريع الفهم وسريع القبول وأصل الذكاء في اللغة تمام الشيء وكماله [1] .

أما مفردة الاصطناعي في اللغة فتعني : طلب عمل شيء معين ممن يتقنه ، عمل الشيء والصناعة : العمل باليد واستصنع الشيء : دعا الى صنعه يقال اصطنع فلان خاتما : اذا سأل رجلا أن يصنع له خاتما[2] ، والاصطناع في المعاجم المعاصرة يعني المبالغة في الصنع[3] وهو منسوب الى الاصطناع أي : ما كان مصنوعا غير طبيعي ، يقال ورد اصطناعي وقمر اصطناعي [4] .

ثانيا / اصطلاحا :

أن تسمية مصطلح الذكاء الاصطناعي يعود الى فترة الخمسينيات من القرن الماضي من خلال عالم الحاسوب الاميركي (**جون مكارثي Mccarthy John**) الذي صاغه عام 1956 خلال المؤتمر العلمي الذي انعقد في كلية دارتموث الاميركية للأبحاث الجارية آنذاك حول إمكانية تصميم آلة ذكية قادرة على تقليد ومحاكاة البشر [5] ، وفي العام ذاته أبتكر ألين نيويل و جاي سي شو وهربرت سيمون برنامج Logic Theorist وهو أول برنامج كمبيوتر يعمل بالذكاء الاصطناعي [6] ومنذ ذلك الوقت وصولا للوقت الحالي تطور الذكاء الاصطناعي بشكل كبير لذا فأنه كمصطلح لا يمكن حصره في تعريف واحد فمن الصعب صياغة تعريف موحد او محدد لمفهوم الذكاء الاصطناعي فهنالك الكثير من التعاريف التي توضح لنا ما لمقصود بالذكاء الاصطناعي ومن ابرزها تعريف جون مكارثي (1956) الذي صاغه في مؤتمر دارتموث 1956 الذي شهد ولادة هذا المجال و يعتبر أحد المؤسسين للذكاء الاصطناعي فقد عرفه بأنه " **علم وهندسة صنع الآت ذكية** "[7] وكذلك تعريف اندرياس كابلان ومايكل هاينلين الذي نص على أنه " **قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن** "[8] وايضا تعريفه بأنه " **العلم الذي يجعل الآلات تفكر مثل البشر اي حاسوب له عقل وهو فرع من فروع علم الحاسبات ويمكن تعريفه بأنه سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية وتجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على اوضاع لم تبرمج عليها الآلة فهي انظمة أو اجهزة تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكن ان تحسن من نفسها استنادا الى المعلومات التي تجمعها**" [9].

كما عرفه البعض الاخر بأنه " **قدرة نظام معين على تحليل بيانات خارجية واستنباط قواعد معرفية جديدة منها وتكييف هذه القواعد لاستخدامها في تحقيق اهداف ومهام جديدة**" [10].

فيما عرفه آخرون بأنه " **قدرة الكومبيوتر على القيام بمهام مرتبطة عادة بالذكاء البشري**" يتم تطبيق المصطلح على مشروع تطوير أنظمة تتمتع بعمليات فكرية مثل القدرة على التفكير واكتشاف المعنى والتعميم أو التعلم من الخبرة السابقة[11].

الفرع الثاني : أهمية الذكاء الاصطناعي

يلعب الذكاء الاصطناعي دورا مهما في العديد من مجالات الحياة وقد تطور بشكل سريع حتى اصبح التقنية التحويلية في العديد من المجالات الحديثة وذلك لأهميته التي تأتي من جوهر الذكاء الاصطناعي الذي يتمثل بتطوير أنظمة ووظائف الكمبيوتر لتكون قادرة على أداء المهام المرتبطة بالذكاء البشري مثل التعرف على الكلام والتفكير والإدراك البصري والتعليم وترجمة اللغة واتخاذ القرار وحل المشكلات [12] ، ويعد أحد ضروريات العصر كونه يسهل ويبسط الحياة اليومية ويحقق الفوائد وينجز المهام بكفاءة عالية ، ويمكن تلخيص المجالات الاساسية التي تتضح فيها أهمية الذكاء الاصطناعي تبعا للاستفادة المتحققة في هذه المجالات بواسطة الذكاء الاصطناعي بما يلي :

1 . المجال الصحي والطبي الجيني

تتضح اهمية الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي من خلال تشخيص الامراض ووصف العلاج التي تقلل نسبة الامراض المزمنة والخطيرة واجراء العمليات الجراحية الخطرة بواسطة الروبوتات الطبية والروبوتات الاصطناعية والمنزلية وروبوتات العناية التي منحت الامل لمعاقي الحركة بالمشي مجددا كما تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي الجيني في التتبع السريع للجينوم بأكمله في الجينات وجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عنها ومن ثم تطوير العلاجات التي لها أكبر قدر من التأثير بما يوفر الوقت والتكاليف [13] لاكتشاف الخلايا السرطانية على أجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي بدقة عالية من قبل أطباء الأشعة المدربين تدريباً عاليا[14].

2 . في مجال النقل والمرور : من خلال تقليل الحوادث وتطوير آليات وقائية كالتنبؤ بالحوادث والازدحام المروري ومراقبة انماط حركة المرور لتفادي الاصطدامات واستخدام روبوت المرور مثل الموجود في اليابان أما الطائرات بدون طيار فما زال اعتبارها روبوتا محل للنقاش لأنها تسير بتوجه بشري [15].

3 . في المجال التعليمي والبحث العلمي : يؤدي الذكاء الاصطناعي مهامًا متكررة وكبيرة الحجم في تعلم العلوم وزيادة الرغبة في التعلم والمهارات واللغات المختلفة [16] ، كما يمارس الذكاء الاصطناعي دورا كبيرا في مجال البحث العلمي من خلال ترجمة النصوص و تحديد المصادر القانونية وتحليلها وإعادة منهجيتها وفق المستوى العلمي .

4 . في المجال القانوني : يتضح الدور المهم للذكاء الاصطناعي من خلال المساهمة في" تصنيف المجرمين بسهولة بعيدا عن الاهواء الشخصية وانجاز المهام القضائية ومساعدة العدالة في طرق الاثبات الجنائي وفحصها وتحديد الحقيقي منها والمزور بسهولة ويسر مما يكون له عظيم الأثر في سرعة تحقيق العدالة "[17]، كما يتوقع في المستقبل القريب أن يقوم الذكاء الاصطناعي بدور كبير في ما يعرف اليوم بالعدالة التنبئية ووضع مؤشرات تحليلية تبين مدى النسب المتوقعة لكسب الدعاوى أو خسارتها [18]

5 . في النظام القضائي : من خلال انشاء السجلات والانظمة الالكترونية مثل نظام سير الدعاوى (**الميزان**) الذي يرتب تحقيق العدالة والمساواة في كما تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظام القضائي الجنائي بعض الدول في كشف الغموض في أي جريمة أو واقعة معينة وتصوير موقع الجريمة بالإضافة الى دراسة وفحص الحالة الصحية والعقلية للمتهم وتطوير تقنيات التعرف على الوجه والبصمات ووضع قواعد كاميرات مراقبة كما يتضح دور الذكاء الاصطناعي وتقنياته

ذات الأهمية الكبيرة المستخدمة في مؤسسات الاصلاح وتسهيل تنفيذ العقاب وتسهيل التنفيذ الفعال لدوريات الشرطة وفي مجال تحليل البيانات المجمعة عليهم في التقارير الخاصة بالسجناء وتقييم تطور السلوك في مؤسسات الاصلاح للوصول للقرارات السليمة للأفراج الشرطي [19].

6. في مجال الأعلام والصحافة ومواقع التواصل الاجتماعي

للذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في مجال الأعلام والصحافة خاصة في مجال جع الاخبار وكتابتها وقراءتها للتقليل من عدد العاملين وأنشاء صحف إلكترونية مزودة بتقنيات عديدة منها القراءة والكتابة الآلية بدون حاجة للمذيعين [20] ، كما يتضح دوره في مواقع التواصل الاجتماعي من خلال تقنياته التي تحدد المحتوى غير المناسب وغير القانوني أو الضار الواجب ازالته ، ومواجهة الشائعات و المعلومات المضللة وكشف الخروقات التي تنتهك حرية التعبير عبر المواقع وإزالة المحتوى المتطرف وخطاب الكراهية وقد طورت المملكة المتحدة أداة تكشف وتزيل المحتوى الإرهابي في نقطة التحميل [21].

7. بيانات الذكاء الاصطناعي المستغلة بالكامل

كل ما عليك فعله هو تنفيذ الذكاء الاصطناعي في المكان المناسب للحصول على الإجابات من البيانات. إن دور البيانات أكثر أهمية من أي وقت مضى؛ فهي تمنحك ميزة على منافسيك إذا كان لديك أفضل نظام بيانات في هذه الصناعة التنافسية حيث ستفوز أفضل البيانات.

المطلب الثاني / خصائص الذكاء الاصطناعي

أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد تكنلوجيا للمستقبل بل اصبح واقع نعيشه كل يوم في حياتنا وهذا يرجع للخصائص التي يتميز بها مما تجعله فريدا وثوريا ولذلك سنبين هذه الخصائص فيما يلي :

اولا/ التعرف على الوجه والروبوتات الدردشة : من خلال هذه الخاصية يمكن التعرف على الوجه وفتح الآلة أو توفير وصول مصرح به عن طريق التحقق من وجه الشخص أو التعرف عليه [22] ، أما روبوتات الدردشة فهي عبارة عن برامج تتيح أجراء محادثة مع المستخدم لحل أي مشاكلات قد يواجها عبر الاساليب السمعية او النصية .

ثانيا / التعليم العميق : يتيح الذكاء الاصطناعي التعليم العميق الذي يمثل جزء من التعليم الآلي (AL) والذي يشكل جزءاً من الذكاء الاصطناعي أذ يمكن الآلات من التفكير تماما مثل البشر مما يوفر فرصة لزيادة الحضور التكنلوجي كما باستطاعته التعلم من الخبرات السابقة والقدرة والقابلية لها نحو تحسين الاداء [23].

ثالثا / التخطيط الذكي : من خلال تحليل البيانات الذكية الضخمة واستخلاص المعلومات القيمة ويتيح للأجهزة تحليل الانماط المعقدة والنماذج في البيانات واكتشاف العلاقات والتصنيفات الخفية مما يساعد الشركات والمؤسسات اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على أدلة دقيقة وتحليلا عميقة [24].

رابعا / البيانات الغير كاملة : للذكاء الاصطناعي القابلية والقدرة على التوصل لحل المسائل في حال عدم توافر جميع بياناتها اللازمة وقت الحاجة [25].

خامسا / يحاكي الإدراك والابداع : القدرة على التعلم من الاخطاء وتحسين الاداء من خلال الافادة السابقة كأنظمة الرياضة والرسم والابداع والسلوك المدفوع بالهدف كاتخاذ الاجراءات بالترتيب لتحقيق أهدافه [26].

سادسا / الغموض : يتميز الذكاء الاصطناعي بالغموض الذي يميزه عن الآلة التقليدية او البرنامج العادي والذي شبهه البعض بخاصية الصندوق الاسود **Box Black** أذ يمكن من خلال استخدام تقنياته التعامل مع الحالات الصعبة والمعقدة وحل المشكلات المعروضة في المواقف الغامضة في ظل الغياب المعلومة الكاملة عنها [27].

سابعا/الاستدلال: يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على اكتشاف شيء ماوفكرة من خلال مستندات ومعطيات إرشادية [28].

المبحث الثاني / إشكاليات تحديد المسؤولية الجزائية في الجرائم الالكترونية

أدى تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات في الوقت الحاضر حتى اصبحت تقنياته من ضرورات الحياة ونتيجة للتطور الكبير في عالم التكنولوجيا الغير مسبوق واستخدام الذكاء الاصطناعي وتقنياته المتنوعة بدأت المجتمعات تستشعر القلق أزاء الضرر الذي يمكن أن ينشأ من الاستخدام السلبي للذكاء الاصطناعي مما يشكل خطرا يسبب الضرر ويهدد حياة البشر خاصة في مجال الأمن الإلكتروني نتيجة للقدرات والامكانيات الغير مسبوقة في الوصول الى البيانات واختراقها واستخدام هذه التقنيات في اختراق مراكز المعلومات لارتكاب الجرائم الالكترونية التقليدية وظهور جرائم جديدة الكترونية مرتكبة بشكل جزئي او كلي بمساعدة الذكاء الاصطناعي مما يجعل المجتمعات تتساءل عن أثر الذكاء الاصطناعي في تحديد المسؤولية الجزائية الناشئة عن الجرائم الإلكترونية المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي وهل أثر على تحديد المسؤولية الجزائية ؟

فعلى الرغم من اهمية وخصائص الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق أكبر قدر من الفائدة والميزات في مختلف مجالات الحياة وميادين الحياة المعاصرة ألا ان استخدام تقنياته رافقها انعكاسات خطيرة أدت الى الانحراف عن الغايات والاهداف المتوخاة منه بسبب سوء استخدامه مما أثر سلبا أدى الى تفشي طائفة من الظواهر الإجرامية المستحدثة كالجرائم الالكترونية والجرائم المعلوماتية والاعتداء على أمن المعلومات الحكومية من خلال تمكن المجرم من الدخول الى أنظمة الكمبيوتر وقرصنة معلوماته دون الحصول على تصريح مسبق من الجهات المختصة رغم كونها محمية بشيفرة معينة [29] ، حيث يثور الجدل حول تحديد المسؤولية الجزائية في الجرائم الالكترونية الناشئة بسبب استخدام الذكاء الاصطناعي أذ يصعب تحديد الجاني في الجرائم الالكترونية كون هذه الجرائم يمكن أن ترتكب بواسطة برنامج أو نظام الذكي هو الذي

يرتكب الجريمة ومن أجل تحديد المسؤول عن هذا النوع من الجرائم وكيف أثر الذكاء الاصطناعي على تحديد المسؤولية الجزائية في الجرائم الالكترونية سنبين المقصود بالمسؤولية الجزائية والجرائم الالكترونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي و من ثم نبين الإشكاليات والتحديات الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في ارتكاب الجرائم الالكترونية .

المطلب الاول / مفهوم المسؤولية الجزائية والجرائم الالكترونية

نص المشرع العراقي على قواعد العامة للمسؤولية الجزائية في المواد **(60 – 66)** من قانون العقوبات العراقي رقم **(111 لسنة 1969 المعدل)** ومن أجل الوقوف على تعريف مفهوم المسؤولية الجزائية

سنبين في هذا المطلب تعريف المسؤولية الجزائية والجرائم الالكترونية وكما يلي :

الفرع الاول : تعريف المسؤولية الجزائية

تعرف المسؤولية الجزائية بأنها **"علاقة قانونية تنشأ بين الفرد والدولة يلتزم بموجبها الفرد إزاءالسلطة العامة بالإجابة عن فعله المخالف للقاعدة القانونية وبالخضوع لرد الفعل المترتب على المخالفة "** [30]،كما عرفها البعض بأنها **"تلك الرابط التي تقوم بين الواقعة الإجرامية التي تعد جريمةفي نظرالقانون من جهةوالمتهم بتلك الواقعة من جهة اخرى "**[31] وفي ضوء التعريف اعلاه فأن المسؤولية الجزائية تتطلب لقيامها وجود مجرم وجريمة وتوافر شروط في المتهم منها ما يتعلق بأهليته القانونية وقيام الرابطة السببية بين الفعل المنسوب للمتهم وبين الجريمة المرتكبة أذا كانت الجريمة من الجرائم التقليدية لكن بعد اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في معظم المجالات الحياتية الطبية والاقتصادية والتعليمية والعسكرية والصناعية[32] وظهور أنواع جديدة من الجرائم ناتجة عن إدخال تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي في هذه المجالات ينبغي معرفة التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي والتحديات القانونية التي تترتب عندما تشكل الافعال التي يقوم بها الذكاء الاصطناعي جرائم يعاقب عليها القانون لآثارها السلبية على صحة وسلامة الانسان وحياته [33] وهذا ما سنبينه في المطلب الثاني .

الفرع الثاني / تعريف الجرائم الالكترونية :

هنالك عدة مسميات للجرائم الالكترونية فلم يتفق الفقه الجنائي على تسمية موحدة ومن هذه التسميات جرائم إساءة استخدام تكنلوجيا المعلومات والاتصال ، جرائم الكمبيوتر والانترنت ، الجرائم المستحدثة [34] ، الجرائم المعلوماتية، جرائم الشبكة العنكبوتية [35] وغير ذلك من التسميات وقد اختلف الفقهاء حول وضع تعريف موحد للجريمة الإلكترونية كونها من الجرائم التي تتطور من حين الى آخر ، فذهب البعض منهم الى الجمع بين الاتجاه الموضوعي الذي يعرف الجريمة الالكترونية بالنظر الى البيانات والمعلومات وبين الاتجاه الذي يعرفها بالنظر الى الوسيلة التي ترتكب بها الجريمة الالكترونية لذا فقد عرفها بعض الفقهاء بأنها **"كل جريمة تتم في محيط أجهزة الكومبيوتر "** أو **كل سلوك غير مشروع أو غير اخلاقي أو غير مصرح به يتعلق بالمعالجة الآلية للبيانات أو نقلها "**[36] .

كما عرفها البعض الآخر بأنها **" ذلك النوع من الجرائم التي تتطلب إلماما خاصا بتقنيات الحاسب الآلي ونظم المعلومات لارتكابها أو التحقيق فيها ومقاضاة فاعلها"** كما عرفها آخرون بأنها **" الجريمة التي يتم ارتكابها إذا قام شخص ما باستخدام معرفته بالحاسب الآلي بعمل غير قانوني "**[37]

الفرع الثالث : صور من الجرائم الالكترونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي :

أن الجرائم الالكترونية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يمكن حصرها كونها جرائم متعددة ومتجددة باستمرار سواء في العالم الواقعي او الافتراضي الا أنه يمكن ذكر بعض الامثلة على هذه الجرائم كما يلي :

اولا / جريمة الاعتداء على الحق في الخصوصية

أن هذه الجريمة تتمثل في الاعتداء على خصوصيات المُستخدم لبرامج التواصل الاجتماعي كموقع الفيس بوك الذي يستخدم الخوارزميات كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك بتحديد اهتمامات المستخدم من خلال تعريف ملفات الارتباط لتحقيق اهداف معينة كالتأكد من شخصية المستخدم بواسطة تفاعلاته على الصور او المنشورات ومتابعته لمنتجات معينة وتحديد تفضيلاته من أجل استخدامها في عرض محتوى يتوافق مع اهتماماته وعرض اعلانات لضمان تواجده لأطول فترة ممكنة في الموقع خلال اليوم وأن ذلك يمثل اعتداء على الخصوصية [38] ، فبالرغم من أن الموافقة التي يحصل عليها موقع الفيس بوك من المستخدم عند تسجيله في الموقع والتي تعد المخرج القانوني الذي يحمي شركة الفيس بوك وغيرها من الشركات التي تمتلك تطبيقات على مواقع التواصل الاجتماعي من تحمل مسؤولية جريمة الاعتداءات على خصوصياته الا أن هذه التطبيقات والمواقع تستغل بالفعل بيانات المستخدمين وتقوم بإرسالها الى الشركات المنتجة للأنشطة الخدمية مما يشكل اعتداء على حق السرية والخصوصية في البيانات الشخصية الرقمية للمستخدم [39] ، ويتم جمع البيانات الرقمية من خلال عدة آليات سواء بواسطة ملفات الارتباط أو الكوكيز أم من خلال بروتوكولات الانترنت (IP Address)[40]مما يتطلب تقرير حماية خاصة لخصوصية المستخدم بشكل فعال [41] وإعادة النظر في مخاطر الخصوصية لتوفير الحماية وايجاد الآليات لمنع استغلال البيانات الرقمية للمُستخدم .

ثانيا / جريمة الاحتيال المالي :

يقصد بالاحتيال بصورة عامة " هو الاستيلاء على مال مملوك للغير بخداعه وحمله على تسليم ذلك المال " ويمكن تعريفه بأنه " استعمال الجاني وسيلة من وسائل التدليس على سبيل الحصر وحمل المجنى عليه بذلك على تسليم الجاني مالا منقولا للغير"[42] ، وقد عرَف المشرع العراقي الاحتيال عبر الوسائل الإلكترونية بأنه "التسبب بالحاق الضرر عن قصد وبدون

وجه حق بنية الاحتيال لتحقيق المصالح والمنافع بطريقة غير مشروعة للفاعل او الغير عن طريق استخدام نظام الكومبيوتر وشبكة الانترنيت"[43]. وقد عرفها القانون الاسترشادي لمكافحة جرائم تقنية أنظمة المعلومات وما في حكمها المعتمد من قبل جامعة الدول العربية لعام 2003 بأنه " كل من توصل عن طريق الانترنيت وأحد أجهزة الكومبيوتر وما في حكمها الى الاستيلاء لنفسه أو لغيره على مال منقول أو على سند أو توقيع هذا السند وذلك بالاستعانة بطريقة احتيالية أو اتخاذ اسم كاذب " ، كما تناولته هيئة الأمم المتحدة بالتعريف بأنه " ادخال البيانات أو محوها أو تعديلها أو كتابتها أو برامج الحاسوب أو التدخل المؤثر في معالجة البيانات التي تسبب خسارة اقتصادية أو فقد حيازة ملكية شخص آخر بغرض الحصول على كسب اقتصادي غير مشروع له أو بشخص آخر "[44].

ثالثا / الذكاء الاصطناعي والاستغلال الجنسي للأطفال :

ساعد الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته على انتشار جريمة الاستغلال الجنسي للأطفال عبر الانترنت أذ يرتبط استغلال الاطفال جنسيا بالتطور التكنلوجي الذي سهل انتشارها مما صعب السيطرة على هذه الجريمة ، وترتكب هذه الجريمة من خلال عدة أشكال تستخدم وسائل تقنيات الذكاء الاصطناعي كما في حالة استخدام الاطفال في المواد الاباحية وعرضها على شبكة الانترنت مقابل مبالغ مالية أذ تُظهر الطفل وهو يمارس انشطة جنسية بصفة فردية أو مع أطفال آخرين أو عرض صور عارية للأطفال في صفحات مثيرة لجعلهم بضاعة جنسية أو تعريض الاطفال لضغوطات وتهديدات بنشر صور أو خطابات تخصهم والتشهير بهم أو تعريضهم للضغط و الارهاب النفسي وتحريضهم على الانتحار والتحرش عبر وسائل الاتصال والملاحقة عبر الوسائل التقنية من أجل ابتزازهم من أجل المال والاستغلال الجنسي[45].

رابعا / الاحتيال الرومانسي الخداع في مرحلة بناء العلاقة بمساعدة الذكاء الاصطناعي .

في عصر السرعة والتطور التكنلوجي غير المسبوق يتقدم الذكاء الاصطناعي في ابتكار اساليب احتيال أكثر تعقيدا وخفاء ، أذ اصبح الكثير من البرامج والمنصات وسائل آمنة للمحتالين الذين استفادوا من تقنيات الذكاء الاصطناعي في بناء علاقات عاطفية زائفة عبر مواقع التواصل الاجتماعي تقوم على استغلال واستدراج ضحاياهم واللجوء الى حيل وأساليب نفسية للتلاعب بالمشاعر الانسانية بطريقة عاطفية مدروسة تبدأ بتبني المجرمين هويات مزيفة عبر الانترنت لكسب ثقة الضحايا الى ان يقعوا في شباك خداعهم دون أن يدركوا حقيقتهم الا بعد تعرضهم للاحتيال والابتزاز المالي من قبلهم من خلال الحصول على المعلومات الشخصية للضحايا [46] ، وغالبا ما يستخدم المحتالون هويات مزيفة يتم انشاؤها لبناء علاقات رومانسية بهدف طلب المال او المساعدة المالية بحجج كاذبة[47].

خامسا / جريمة التزييف العميق (جريمة التزييف العميق (fake deep)

تعد جريمة التزييف العميق من الجرائم الالكترونية التي يساهم الذكاء الاصطناعي في ارتكابها ويعرف التزييف العميق بأنه **" تقنية تستخدم الذكاء الاصطناعي لخلق محتوى مزيف يبدو كأنه حقيقي ، عادة ما يتم استخدامها لخلق فيديوهات أو صور تظهر أشخاصا أو أحداثا أو اصواتا وتعابير وجوه تم أنشاؤها بواسطة الكمبيوتر بطريقة تبدو كأنها حقيقية "[48]** ، كما تم تعريفه بأنه **" أحد اشكال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملية تركيب ونقل ولصق لمحتوى فيديوهات بشكل دقيق مع إعادة صياغة المحتوى من الكلام والحركات من أجل محاكاة فيديو أصيل يوازيه في الشكل العام ويختلف عنه من حيث محتوى الموضوع والفكرة "**[49] ويظهر من هذه التعريفات **بأن التزييف العميق** تعد من ابرز تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تم استغلالها لارتكاب الجرائم المستحدثة من التزييف أذ تعتمد هذه التقنية على خوارزميات التعلم العميق المستمدة من الذكاء الاصطناعي لأنشاء تسجيلات صوتية أو مقاطع فيديوية تبدو واقعية وحقيقية للغاية مما يسهل تنفيذ جرائم انتحال الهويات الشخصية البارزة من أجل استخدامها لأغراض الابتزاز و التشهير ، أو أنشاء تسجيلات صوتية لمسؤولين معروفين تبدو كأنها صادرة منهم من أجل الحصول على الاموال او الابتزاز والتشهير والتهديد .

المطلب الثاني / دور الذكاء الاصطناعي في تحديد المسؤولية الجزائية وأهم التحديات الناتجة عن استخدامه في الجرائم الالكترونية

سنبين في هذا المطلب دور الذكاء الاصطناعي في تحديد المسؤولية الجزائية في الفرع الاول ومن ثم نبين التحديات والإشكاليات الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في الجرائم الإلكترونية وكما يلي :

الفرع الأول : دور الذكاء الاصطناعي في تحديد المسؤولية الجزائية

يلعب الذكاء الاصطناعي دورا هاما في الكشف عن الجرائم والتنبؤ بها من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ذات القدرات الهائلة في جمع وتحليل البيانات التي تفيد التحقيقات الجنائية في الجرائم الالكترونية من خلال استخدام النظم المتطورة لرفع البصمات وتحليلها والتعرف إلى صاحب البصمة بوقت قياسي جدا وعرض المعلومات التفصيلية عنه متفوقا بذلك على العنصر البشري الذي لا يمكن له مضاهاة هذه الانظمة من حيث الدقة والسرعة والتي تستخدم في المجال الأمني ومن أجل توضيح ما يمكن للذكاء الاصطناعي عمله لتحديد المسؤولية الجزائية نذكر بعض النقاط المهمة التي توضح دوره المتميز في مجال وكما يلي :

1 . يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في كشف الجرائم الإلكترونية من خلال تحليل الصور والفيديوهات وتحليل الأحماض النووية لتحديد هوية الجناة أو تحديد مكان الحادث مما يؤدي إلى تحسين التحقيق في الجريمة وانجاز المهام القضائية ومساعدة العدالة [50].

2 . للذكاء الاصطناعي دورا مهما في تحسين التحقيق في الجريمة من خلال تطوير تقنيات التعرف على الوجه والبصمات ووضع قواعد كاميرات مراقبة متنوعة مما يؤدي إلى زيادة فعالية التحقيق .

3 . الذكاء الاصطناعي دور هاما في الأثبات الجنائي وتحليل الأدلة الرقمية والبيانات الكبيرة وتحديد الحقيقي منها والمزور بسهولة ويسر مما يساعد في تحديد المسؤولية الجزائية وتحقيق العدالة [51].

4 . للذكاء الاصطناعي دورا في تحديد أنماط السلوك الإجرامي وتصنيف المجرمين بعيدا عن الأهواء الشخصية .

5 . للذكاء الاصطناعي دورا في مساعدة الخبراء القانونيين في تقييم الأدلة وتحديد المسؤولية الجزائية من خلال العديد من التطبيقات المهمة كتطبيقات الأنظمة الخبيرة وتطبيقات التعرف على الصوت والتحليل الآلي للصور و أنظمة المراقبة عبر الفيديو باستخدام الذكاء الاصطناعي القائم عليه [52].

6 . تحليل البيانات المالية: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات المالية لتحديد أنماط غش أو احتيال.

7 . للذكاء الاصطناعي دور في تحديد المحتوى التحريضي والترويجي للعنف والإيذاء بمختلف أشكاله و تحليل الشبكات الاجتماعية لتحديد العلاقات بين الجناة من خلال نظام الحسابات القومية عبر شبكات التواصل الاجتماعي أذ يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي توفير المعلومات التي تساعد الاجهزة الامنية في تتبع الجريمة من خلال مراقبة ملايين التعليقات عبر الشبكات الاجتماعية لرصد حالات الازمات والكشف عن الجريمة [53].

الفرع الثاني : والتحديات و الاشكاليات الناتجة عن إستخدام الذكاء الاصطناعي في الجرائم الالكترونية

أن التطور التكنلوجي خلال السنوات الأخيرة ساعد في ظهور العديد من الجرائم المستحدثة وغير التقليدية التي يتم ارتكابها من خلال التقنيات والبرامج المتطورة التي يتم انتاجها بواسطة الذكاء الاصطناعي هذه الجرائم تكون أكثر خطورة من الجرائم التقليدية كونها ذات طبيعة خاصة ومختلفة من حيث الوسائل المستخدمة لارتكاب الجريمة وكذلك من حيث تحديد الجاني ولانتشار الذكاء الاصطناعي في العصر الحالي فلا يكاد يخلو مجال من مجالات الحياة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وكياناته ، وبالرغم من الإيجابيات والمزايا التي يتمتع بها ودوره في تحسين الأداء الا أن نسبة إرتكاب الجرائم الالكترونية الناشئة عن استخدامه تزايدت وعلى الرغم من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات ودورها في تحسين أداء الانظمة القانونية والعمل على تقديم أدلة جنائية تتسم بالدقة والموضوعية مما يحسن من أداء نظام العدالة الجنائية الا أن استخدامه ولّد إشكالات وتحديات في تحديد المسؤولية الجزائية الناشئة عن الجرائم الإلكترونية وفي جوانب متعددة نذكرها في ما يلي :

اولا / الجوانب القانونية : تتضح هذه التحديات والإشكاليات في مختلف الجوانب القانونية منها :

1. أنفاذ القانون وتحديد المسؤولية الجزائية : أن القوانين الجنائية النافذة حاليا لا تواكب التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي مما يشكل تحدي في مجال أنفاذ القانون وتطبيقه وفي تحديد المسؤولية الجزائية.

2 . اشكالية توقيع الجزاء الجنائي على كيانات الذكاء الاصطناعي : وتثور هذه الاشكالية عندما يتم ارتكاب بعض الجرائم الإلكترونية بواسطة آلات متطورة تعمل بالذكاء الاصطناعي لها قدرات خطيرة تمكنها من أتخاذ قرارات برامجية منفردة بدون خطأ برمجي يجعلها ترتكب جرائم من تلقاء نفسها دون تدخل الانسان ففي مثل هذه الحالة يكون الذكاء الاصطناعي هو المسؤول الوحيد عن الجريمة أي أن المسؤولية الجنائية تكون واقعة على الذكاء الاصطناعي وحده وبالتالي فأن محاولة أسناد المسؤولية الجزائية لكيانات الذكاء الاصطناعي يتطلب تحقق عناصر المسؤولية الجزائية وتوافر الاهلية الجزائية التي هي مناط المسؤولية الجزائية والتي تتكون من عنصرين هما الإدراك والإرادة أي يجب أن يكون الشخص مدركا لطبيعة ونتائج افعاله فهل يمكن فحص كيانات الذكاء الاصطناعي على أساس مدى توافر عناصر الأهلية الجزائية فيها وكيف يمكن أن يتم فرض المسؤولية الجزائية على هذه الكيانات.

أن نموذج نمط الذكاء الاصطناعي البسيط غالبا ما يعمل بتحكم الانسان لذا فأن المسؤولية الجزائية عن الاضرار التي يسببها هذا النمط او الكيان من الذكاء الاصطناعي يقع على عاتق مستخدم هذه الكيانات كونه غير مستقل بعمله وانما يتحكم بعمله الانسان ، أما النمط الثاني من كيانات الذكاء الاصطناعي المتقدم التي تعمل باستقلال ففي هذه الحالة توجد صعوبة في تحديد المسؤولية الجزائية لكون هذه الآلات مبرمجة الكترونيا ومزودة ببرنامج أنظمة ذكية هي التي ترتكب الجريمة ، ففي مثل هذه الحالة تكون التشريعات الشكلية ضعيفة وعدم ملائمة القواعد العامة لعمليات الرصد والمتابعة والاكتشاف والضبط والتحقيق مع فئة المجرمين الأذكياء [54] ، و قد ينتج عن استخدام الذكاء الاصطناعي جرائم غير مقصودة كما في حالة فقدان السيطرة على الأفعال الإلكترونية مما يؤدي الى ارتكاب جرائم سهوا أو أن الروبوت الذي تستخدمه الكثير من الدول في مختلف المجالات للقيام بمهام واعمال بدلا عن الانسان مثل الروبوتات المستخدمة في المجال الطبي وتشخيص الامراض وإجراء الجراحات الدقيقة جدا مثل جراحات العيون [55] ، قد يرتكب جريمة معاقب عليها قانونا فأن مثل هذه الحالة تشكل تحديا في كيفية أنفاذ القانون في مجال التحقيق من استجواب وتفتيش ومعاينة مسرح الجريمة ورفع بصمات الروبوت وتحليلها والحصول على الدليل الجنائي وكيفية حضور جلسات المحاكمة وتطبيق العقوبة في حال تجريمه وهل يمكن تنفيذ العقوبة السالبة للحرية على الروبوت وهل تتحقق المسؤولية الجزائية في كون الروبوت هو من ارتكب الجريمة أم يسأل شخص آخر عنها .

3. التأثير على الأدلة

يؤثر الذكاء الاصطناعي في العصر الحالي على أدلة الجرائم الالكترونية مما يشكل تحدي يُصَعب التحقيق والوصول الى الحقيقة في الجرائم من خلال التلاعب بالأدلة ، مما يؤثر على مصداقية هذه الأدلة ، أذ يسرت تقنيات الذكاء الاصطناعي ووسائله الأمر كثيرا على مرتكبي الجرائم الالكترونية للإفلات من العقاب[56] .

ثانيا / الجوانب القضائية :

من التحديات التي تواجه المحكمة في الجرائم الالكترونية التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي لتحديد المسؤولية الجزائية هو مدى سلطة المحكمة في قبول الأدلة المستمدة بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي كأدلة أثبات أو نفي للواقعة الإجرامية وكذلك الفراغ التشريعي فيما يتعلق بتنظيم استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجالات المختلفة أذ لم يضع المشرع العراقي نصوص خاصة بالذكاء الاصطناعي وكيفية تحديد المسؤولية الجزائية الناشئة عن استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي كالروبوتات الطبية مثلا أذ يواجه القضاة تحديات في مجال اسناد المسؤولية الجزائية في مثل هذا النوع من الجرائم كون القانون العراقي لم يمنح الروبوتات بمختلف أنواعها الشخصية القانونية مما يصعب فرض المسؤولية الجزائية عليها واصطدامها بمعوقات إثبات الخطأ الذي تقوم عليه المسؤولية الجزائية لاشتراك أكثر من شخص في ارتكاب الخطأ (المستورد ، المورد ، المستخدم ، كيانات الذكاء الاصطناعي ،...)[57] مما يزيد من التحديات التي تواجه القضاء في هذا المجال .وفي ضوء ما ذكرنا أعلاه يتضح لنا بأن ما يشهده العالم من تقدم تكنولوجي وثورة صناعية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي هو من أهم التحديات التي تواجه المشرع الجنائي العراقي على وجه الخصوص والمشرع الجنائي في التشريعات الأخرى بصورة عامة لما يصاحب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من خطرا نتيجة للاستخدام غير المشروع لهذه التقنيات يمكن أن يُحدث ضررا وبالتالي يصعب فرض المسؤولية الجزائية على الجرائم الإلكترونية الناشئة عن استخدام كيانات الذكاء الاصطناعي لعدم إمكانية فرض قواعد المسؤولية الجزائية المنصوص عليها في قانون العقوبات العراقي رقم (111 لسنة 1969 المعدل) وقانون اصول المحاكمات العراقية رقم (73 لسنة 1971 المعدل) وقانون جرائم المعلوماتية رقم (175 لسنة 2018) فهذه القوانين يمكن الاستعانة بها في تحديد القواعد العامة للمسؤولية الجزائية لكن لا يمكن فرض المسؤولية الجزائية في حالات الجرائم الالكترونية التي يتم ارتكابها بواسطة الذكاء الاصطناعي وكياناته لوجود إشكاليات وتحديات قانونية تتمثل في من هو المسؤول جزائيا في هذا النوع من الجرائم هل يتم فرض المسؤولية الجزائية على كيانات الذكاء الاصطناعي ذاتها التي تطور نفسها ذاتيا دون التدخل البشري أم فرضها على موردي ومستخدمي هذه الكيانات في حال كان العنصر البشري يتدخل في برمجتها وعملها ، كل هذه الإشكاليات تشكل تحديات تصطدم بآليات التجريم وفرض العقاب استنادا لمبدأ الشرعية الجزائية (مبدأ لا جريمة ولا عقوبة الا بنص) فلا يمكن وفقا لهذا المبدأ أن تعالج القوانين المشار اليها أعلاه حالة الجرائم التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي بواسطة كياناته دون تدخل بشري وهو ما سيضعنا امام مشكلة كبيرة تتطلب المعالجة التشريعية والتجريم لقصور النصوص القانونية الحالية من استيعاب ومعالجة العديد من جرائم الذكاء الاصطناعي ، لذا لابد من التدخل التشريعي في هذا المجال ومعالجة النقص في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي .

الخاتمة

من خلال ما تقدم بحثه أعلاه وفي ضوء ما تم ذكره سنختم بحثنا هذا بمجموعة من الاستنتاجات ونقترح في سبيل ذلك عدة مقترحات وكما يلي :

اولا / الاستنتاجات :

1. مع التطور المستمر في مجال الذكاء الاصطناعي واستخدام تقنياته المختلفة فأن ذلك يؤدي في بعض الحالات الى خسارة السيطرة على الأفعال الإلكترونية التي يرتكبها الذكاء الاصطناعي .
2. أن الاستخدام غير المشروع من قبل مستخدمي الذكاء الاصطناعي يؤدي الى ارتكاب جرائم متطورة من الجرائم الالكترونية
3. ان وجود الخطأ عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى ارتكاب جرائم غير مقصودة.
4. غياب التشريعات القانونية الجزائية التي تناسب التطورات الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي وعدم مواكبتها لهذا التطور مما ولد تحديات قانونية وقضائية في تحديد المسؤولية الجزائية.
5. عدم الاستفادة من تجارب الدول الاوربية وغيرها التي عالجت إشكاليات فرض المسؤولية الجزائية من خلال سن القوانين والتشريعات الخاصة بكيانات الذكاء الاصطناعي ومنحها الشخصية القانونية .
6. صعوبة تطبيق القوانين الجزائية الحالية في الحالات التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي .

ثانيا / التوصيات :

1. تطوير القوانين الجزائية لتناول الجرائم الإلكترونية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي
2. نقترح تطوير تقنيات المرتبطة بتحليل الأدلة بما يتلاءم مع التقنيات المتطورة في مجال الاثبات الجنائي والتحقيق في الجريمة.
3. نقترح تعزيز التعاون الدولي بين العراق وبين الدول التي عالجت الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي وكياناته والاستفادة من تجاربهم في مجال مكافحة الجرائم الإلكترونية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي.

4. تعديل قواعد المسؤولية الجزائية في قانون العقوبات العراقي لتشمل المسؤولية الجزائية لكيانات الذكاء الاصطناعي
5. سن تشريع خاص بجرائم الذكاء الاصطناعي لسد النقص الموجود في التشريعات الجزائية على أن يكون شامل لكل الفرضيات وقواعد اسناد المسؤولية الجزائية للذكاء الاصطناعي واقرار الشخصية القانونية لكياناته لتكون محلا لفرض واسناد قواعد المسؤولية الجزائية .
6. نقترح توفير برامج تدريبية للسادة القضاة والمحققين على كيفية التعامل مع الجرائم الإلكترونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي .

الهوامش

(1) ينظر : الزاهر في غريب ألفاظ الشافعي للهروي لأبي منصور محمد بن أحمد بن الأزهري الهروي ،(282- 270 هـ) ، دار البشائر الاسلامية ، بيروت لبنان ، 1998 ، ص 263 ومعجم العين للفراهيدي (399/5) ، قسم المعاجم والقواميس ، ج 5، دار ومكتبة الهلال ، بيروت لبنان ، 2007 ومقاييس اللغة لابن فارس ، دار الكتب ، بيروت –لبنان ، 2011 ، (357،358/2) ، مادة ذكا ولسان العرب ، جمال الدين ابن منظور الانصاري ، دار صادر ، بيروت ، ط 3 ، 1414 هـ ، (209/8) مادة صنع (287/14) مادة ذكا . ومعجم اللغة العربية المعاصرة للدكتور أحمد مختار وفريق عمل (817/1) مادة ذكو ، وتاج العروس ، بن محمد بن عبد الرزاق المرتضى الزبيدي ، طبعة الكويت ، 2006 ، (94/38) مادة ذكو محمد .

(2) ينظر لسان العرب لابن منظور، جمال الدين ابن منظور الانصاري ، دار صادر ، بيروت ، ط 3 ، 1414 هـ ، (209/8) مادة صنع ، والفراهيدي (304/1) مادة صنع ، وتاج العروس للزبيدي (363/21) مادة صنع ومقاييس اللغة لابن فارس ، دار الكتب ، بيروت –لبنان ، 2011 ، (313/3) مادة صنع .

(3) ينظر : المعجم الوسيط لمجمع اللغة العربية في القاهرة (525/1) مادة صنع ، الجزء الثاني ، الطبعة الخامسة ، جمهورية مصر العربية ، 2021.

(4) ينظر معجم الغني ، عبد الغني أبي العزم ، مؤسسة الغني للنشر ، ج1 ، 2011 ، (ص 3386) ومعجم اللغة العربية المعاصرة للدكتور أحمد مختار وآخرين ، المجلد الاول ، ط 1 ، 2008 ، (1323/2) .

(5) مقال منشور على شبكة الانترنت في الموقع https://www.ajnet.m/Encyclopedia/2016 تاريخ آخر زيارة 2024/11/11

(6) بحث بعنوان "ماهو الذكاء الاصطناعي What Is Artificial Intelligence " منشور على الموقع الالكتروني www.ibm.com تاريخ آخر زيارة 2024/11/15

(7) تاريخ الذكاء الاصطناعي من الان الى جون مكارثي أول تعريف للذكاء الاصطناعي ، مقال منشور على الموقع الالكتروني www.blog.pigro.ai بتاريخ 2021/10/26 ، تاريخ آخر زيارة 11/7 / 2024

(8) أ . د. عباس التميمي ، الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence) ، بحث منشور في الموقع الالكتروني لكلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة كربلاء www.cohe.uokerbala.edu.iq تاريخ آخر زيارة 7 / 11 / 2024

(9) هناء رزق محمد ، انظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم ، بحث منشور في مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، 2021 ، العدد 52 ، ص 573

(10) د . هشام بن جميل برديسي ، مفاهيم حول الذكاء الاصطناعي ، جامعة الملك عبد العزيز ، الاصدار الأول ، 2020 ، ص 8

(11) مقال منشور ع الموقع الالكتروني www.britannica.com تاريخ آخر زيارة 2025/2/17 الساعة 9:00 A:M

(12) يحيى دهشان ، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي ، مجلة الشريعة والقانون ، كلية القانون جامعة الامارات ، الامارات العربية المتحدة ، 2019 ، ص 12

(13) زهرة الجابري ، أسماعيل العيساوي ، الذكاء الاصطناعي ودوره في في مشروع الجينوم البشري الاماراتي (دراسة في ضوء الفقه الاسلامي) ، الصراط ، المجلد ، 22 ، العدد 1 ، جامعة الشارقة ، كلية الشريعة والدراسات الاسلامية ن الامارات ، 2020، ص 212 .

(14) مميزات الذكاء الاصطناعي "كهرباء العصر الجديد " مقال منشور على الموقع الالكتروني www.data-flair.training.cdn.ampproject.org تاريخ آخر زيارة 12/ 12/ 2024

(15) ممدوح العدوان ، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن افعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة ، علوم الشريعة والقانون ، المجلد 48 ، عدد 4 ، 2021 ، ص 153

(16) غسان قاسم اللامي . تكنلوجيا المعلومات في منظمات الاعمال (الاستخدامات والتطبيقات) ، دار الوراق للنشر والتوزيع ، طبعة 2009 ، طبعة 2009 ، عمان ، سنة 2009 ، ص (54-59)

(17) Dorola Jelonek Agata Mesjas-Iechezary Stepniak Tomasz Turekleszek Ziora, The Artifical Intelligence Application in the Management of Contemporary Organization, Theoretical Assumptions, Current practices and Research Review Spiring, Cham 2019, p.24

(18) محمد الخطيب ، الذكاء الاصطناعي والقانون – دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي والقطري في ضوء القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسالة لعام 2017 والسياسة الصناعية الأوروبية للذكاء الاصطناعي والإنسالات لعام 2019 ، مجلة جامعة بيروت العربية ، مجلة الدراسات القانونية ، المادة 4 ، 2020 ، بدون رقم صفحة .

(19) يحيى ابراهيم دهشان ، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي ، مصدر سابق ،ص 16

(20) يحيى ابراهيم دهشان ، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي ، مصدر سابق ، ص 18

(21) محمد مشعل ، الذكاء الاصطناعي وآثاره على حرية التعبير في مواقع التواصل الاجتماعي ، مجلة البحوث القانونية الاقتصادية ، عدد 77 ، كلية الحقوق جامعة الزقازيق ، 2021 ، ص 560 .
(22) مميزات الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور على الموقع الالكتروني www.scribd.com تاريخ آخر زيارة 12 / 12 / 2024
(23) أمينة عثامنية ، المفاهيم الاساسية للذكاء الاصطناعي ، كتاب جماعي ، اشراف وتنسيق أبو بكر خوالد ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ، براين -المانيا ، الطبعة الأولى بدون عدد ، 2019، ص 14
(24) مقال منشور على شبكة الانترنت على الموقع الالكتروني www.said-tv.com تاريخ آخر زيارة 21 مارس 2025
(25) آلان بونيه ، الذكاء الاصطناعي واقعة مستقبلية ، مطابع السياسة ، الكويت ، بدون طبعة ، 1993 ، هامش 40 ، ص 17
(26) ممدوح العدوان ، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن افعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة ،مصدر سابق ، هامش 17، ص 151

(27) سارة اطميزي ، الذكاء الاصطناعي في ظل القانون الجزائي ، رسالة ماجستير ، في القانون العام ، كلية الدراسات العليا ، جامعة القدس ، فلسطين ، 2022 ، ص 6
(28) Pradipta Kumar Das, Clandrasekhar Rao, Kishore kumar sahu, Artificial intellence lecture Notes, Bachelor , Department of computer science and engineering & information technology, veer surendra Sai university of technology , (without a year).
(29) عبد الله الفلاسي ، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي ، المجلة القانونية ، 2021 ، ص 2890
(30) محمود نجيب حسني ن النظرية العامة للقصد الجنائي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 1998 ، ص 13
(31) عبد الله الفلاسي ، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي ، مصدر سابق ، ص 2839
(32) عماد الدحيات ، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا إشكالية العلاقة بين البشر والآلة ، مجلة الاجهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، مجلد 8 ، عدد 5 ، 2009 ، ص 19-20
(33) بن عثمان فريدة ، الذكاء الاصطناعي مقاربة قانونية ، مجلة دفاتر السياسة والقانون ن جامعة لونيسي علي ، الجزائر ، المجلد 12 ، العدد 2 ، 2020 ، ص 163
(34) عادل يوسف عبد النبي الشكري ، بحث بعنوان "الجريمة المعلوماتية وأزمة الشرعية الجزائية ، مجلة جامعة الكوفة ، العدد السابع ، 2008 ، ص 112 .
(35) أسامة احمد المناعسة ، جلال محمد الزغبي ، جرائم تقنية نظم المعلومات الإلكترونية ، الطبعة الاولى ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، 2010 ، ص 62،63 .
(36) خالد ممدوح إبراهيم ، حوكمة الإنترنت ، الطبعة الأولى ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية ، 2011 ، ص 357، 358 .
(37) علي جبار الحسيناوي ، جرائم الحاسوب والإنترنت ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان ، 2009 ، ص 33
(38) همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت ، تأثير نظرية النائب الانساني على جدوى القانون في المستقبل ، دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوتات ، مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة ، العدد 25 ، لبنان مايو 2018 ، ص 81 .
(39) البيانات الشخصية : يقصد بها " أي بيانات متعلقة بشخص طبيعي محدد أو يمكن تحديده بشكل مباشر أو غير مباشر عن طريق الربط بينها وبين بيانات أخرى " المادة الاولى من قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات المصري رقم (175) لسنة 2018 .
(40) ملفات تعريف الارتباط أو رسائل الكوكيز (cookies) هي" أحدث التقنيات الحديثة التي تستخدم لتتبع المعلومات الشخصية للمستخدمين بحيث تُمكن من تجميع وتخزين بيانات المستخدم بمجرد المرور والدخول على الموقع وبصفة خاصة المواقع التي يفضلها أو التي قام بزيارتها " ، ينظر في ذلك د. يونس عرب ، المخاطر التي تهدد الخصوصية وخصوصية المعلومات في العصر الرقمي ، بحث منشور على الموقع الالكتروني http://kenanaonline.com/users/ahmedkord/posts/323471 تاريخ آخر زيارة 2025/3/19 .
(41) نيك أوكونيل ، خصوصية المستهلك في العصر الذكي ، ورقة عمل مقدمة في مؤتمر الشرق الاوسط حول قانون ونظام الاتصالات 2016 المنعقد في إمارة دبي يومي 6 ، 7 ديسمبر 2016 والمنشور على شبكة الانترنت في الموقع www.zawya.com/uae/ar/story/%D8%/AE%D8%
(42) محمد هشام صالح عبد الفتاح ، جريمة الاحتيال دراسة مقارنة ، رسالة ماجستير ، فلسطين ، جامعة النجاح الوطنية ، 2008 ، ص 7.
(43) محمد نور الدين الماجدي ، جرائم الاحتيال المالي عبر استخدام الوسائل الإلكترونية ، بيروت ، لبنان ، مكتبة زين للنشر والتوزيع ، 2021 ص 21 .
(44) مريم عبد الكافي ، جريمة الاحتيال المعلوماتي الواقعة على البطاقات المالية الالكترونية ،مجلة القانون والعلوم السياسية ، معهد الحقوق والعلوم السياسية ، النعامة ، الجزائر ، المجلد 8 ، العدد 1 ، 2022 ، ص 414 .
(45) منصر نصر الدين وعبان سيف الدين ، الحماية القانونية للطفل من الاستغلال الجنسي عبر الانترنت – دراسة وصفية مقارنة بين التشريعات الدولية والتشريع الجزائري ، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الانسانية ، المجلد 2 ، العدد 8،2018 ، ص 154-155
(46) لازا روساس ويتاكير ب.ج.م، ماكغوايرب م.ر، بلاتك ل ، ماذا تعرف عن دراسات الاحتيال الرومانسي عبر الانترنت " مراجعة منهجية للأدبيات التجريبية (2000 الى 2021) مجلة علم الجريمة الاقتصادية العدد 2 ، 2023 على الموقع الالكتروني

https://doi.org/10.1016/j.jeconc.2023..100013 تاريخ آخر زيارة 2025/6/21 .

(47) مقال بعنوان "ماهي عملية الاحتيال الرومانسية " منشور على شبكة الانترنت على الموقع www.complyadvantage.com . تاريخ آخر زيارة 2025/6/23 .

(48) د. أشرف سيد أبو العلا ، المواجهة الجنائية لتقنية الديب فيك (Deep fakes) ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، جامعة عين شمس ، كلية الحقوق ، المجلد 66 ، العدد 3 ، يناير 2024 ، ص 487.

(49) د. احمد مصطفى معوض محرم استخدامات الذكاء الاصطناعي (AI) ، استخدام تقنية التزييف العميق (Deep fakes) في قذف الغير نموذجا دراسة فقهية مقارنة معاصرة ، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية و القانونية ، جامعة الازهر ، كلية الشريعة والقانون بدمنهور ، المجلد 34، العدد التاسع والثلاثون ، إصدار اكتوبر 1444هـ -2022 ، ص 2528 .

(50) Robert L.Snow: Technologey and Law Enforcement, p 87 .

(51) Dorola Jelonek Agata Mesjas-Iechezary Stepniak Tomasz Turekleszek Ziora, The Artifical Intelligence Application in the Management of Contemporary Organization, Theoretical Assumptions, Current practices and Research Review Spiring, Cham 2019, p.24

(52) مراد حسكر ، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي ، مجلة الحقوق والعلوم الأنسانية ، مجلد 15 ، عدد 1 ، جامعة تلمسان ، الجزائر ، 2022 ، ص 203 .

(53) د . عمار ياسر زهير البابلي ، دور انظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة ، بحث منشور بمجلة الأمن والقانون – أكاديمية شرطة دبي العدد 1 مجلد 29 يناير 2021 ، ص 187 .

(54) محمد فهمي طلبة ، الحاسب والذكاء الاصطناعي ، مطابع المكتب المصري الحديث ، الاسكندرية ، 1997 ، ص 38

(55) يحيى ابراهيم دهشان ، مصدر سابق ، ص 15

(56) شنتير خضرة ، الجريمة الالكترونية تستهدف الاطفال جريمة الاستغلال الجنسي عبر الانترنت (نموذجا) ، مجلة الدفاتر السياسة والقانون ، ورقلة ، 2018 ، عدد خاص ، ص 308-309

(57) Sabine Marcellin , ENCADREMENT JURIDIQUE DE LINTELLIGENCE ARTIFICIELLE: LESREPONSES ESSENTIELLES , 28 MARS 2024, https://www.village-justice.com

المصادر والمراجع

❖ **القران الكريم**

اولا: _ المراجع اللغوية

1. معجم الزاهر في غريب ألفاظ الشافعي للهروي ، لأبي منصور محمد بن أحمد بن الأزهري الهروي ،(282- 270 هـ) ، دار البشائر الاسلامية ، بيروت لبنان ، 1998 .
2. معجم العين أبي عبد الرحمن الخليل الفراهيدي ، ج 5، دار ومكتبة الهلال ، بيروت لبنان .
3. معجم الغني ، عبد الغني أبي العزم ، مؤسسة الغني للنشر ، ج1 ، 2011 .
4. معجم اللغة العربية المعاصرة ، دكتور أحمد مختار عمر وفريق عمل ، المجلد الاول ، ط 1 ، 2008
5. المعجم الوسيط ، مجمع اللغة العربية في القاهرة ، ط 5 ، 2011 .
6. معجم تاج العروس من جواهر القاموس ، محمد بن محمد بن عبد الرزاق المرتضى الزبيدي ، طبعة الكويت ، 2006
7. معجم لسان العرب ، جمال الدين ابن منظور الانصاري ، دار صادر ، بيروت ، ط 3 ، 1414 هـ.
8. معجم مقاييس اللغة ، أحمد بن فارس بن زكريا ابو الحسين ، دار الفكر ، 2007 .

ثانيا: _ الكتب القانونية المتخصصة

أ : الكتب القانونية المتخصصة باللغة العربية :

1. أسامة احمد المناعسة ، جلال محمد الزغبي ، جرائم تقنية نظم المعلومات الإلكترونية ، الطبعة الاولى ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، 2010
2. آلان بونيه ، الذكاء الاصطناعي واقعة مستقبلية ، مطابع السياسة ، الكويت ، بدون طبعة ، 1993 ، هامش 40
3. أمينة عثامنية ، المفاهيم الاساسية للذكاء الاصطناعي ، كتاب جماعي ، اشراف وتنسيق أبو بكر خوالد ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ، براين -المانيا ، الطبعة الأولى بدون عدد ، 2019
4. خالد ممدوح إبراهيم ، حوكمة الإنترنت ، الطبعة الأولى ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية ، 2011.
5. زهرة الجابري ، أسماعيل العيساوي ، الذكاء الاصطناعي ودوره في في مشروع الجينوم البشري الاماراتي (دراسة في ضوء الفقه الاسلامي) ، الصراط ، المجلد ، 22 ، العدد 1 ، جامعة الشارقة ، كلية الشريعة والدراسات الاسلامية ن الامارات ، 2020.
6. علي جبار الحسيناوي ، جرائم الحاسوب والإنترنت ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان ، 2009

7. غسان قاسم اللامي . تكنلوجيا المعلومات في منظمات الاعمال (الاستخدامات والتطبيقات) ، دار الوراق للنشر والتوزيع ، طبعة 2009 ، طبعة 2009 ، عمان ، سنة 2009
8. محمد الخطيب ، الذكاء الاصطناعي والقانون – دراسة نقدية مقارنة في التشريعين المدني الفرنسي والقطري في ضوء القواعد الأوروبية في القانون المدني للإنسالة لعام 2017 والسياسة الصناعية الأوروبية للذكاء الاصطناعي والإنسالات لعام 2019 ، مجلة جامعة بيروت العربية ، مجلة الدراسات القانونية ، المادة 4 ، 2020
9. محمد فهمي طلبة ، الحاسب والذكاء الاصطناعي ، مطابع المكتب المصري الحديث ، الاسكندرية ، 1997
10. محمد نور الدين الماجدي ، جرائم الاحتيال المالي عبر استخدام الوسائل الإلكترونية ، بيروت ، لبنان ، مكتبة زين للنشر والتوزيع ، 2021.
11. محمد مشعل ، الذكاء الاصطناعي وآثاره على حرية التعبير في مواقع التواصل الاجتماعي ، مجلة البحوث القانونية الاقتصادية ، عدد 77 ، كلية الحقوق جامعة الزقازيق ، 2021.
12. محمود نجيب حسني ن النظرية العامة للقصد الجنائي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 1998
13. ممدوح العدوان ، دراسات حول المسؤولية الجنائية عن افعال كيانات الذكاء الاصطناعي غير المشروعة ، علوم الشريعة والقانون ، المجلد 48 ، عدد 4 ، 2021
14. يحيى دهشان ، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي ، مجلة الشريعة والقانون ، كلية القانون جامعة الامارات ، الامارات العربية المتحدة ، 2019
15.

ب : المصادر باللغة الانكليزية :

1. Dorola Jelonek Agata Mesjas-Iechezary Stepniak Tomasz Turekleszek Ziora, The Artifical Intelligence Application in the Management of Contemporary Organization, Theoretical Assumptions, Current practices and Research Review Spiring, Cham 2019
2. Dorola Jelonek Agata Mesjas-Iechezary Stepniak Tomasz Turekleszek Ziora, The Artifical Intelligence Application in the Management of Contemporary Organization, Theoretical Assumptions, Current practices and Research Review Spiring, Cham 2019, p.24
3. Pradipta Kumar Das, Clandrasekhar Rao, Kishore kumar sahu, Artificial intellence lecture Notes, Bachelor , Department of computer science and engineering & information technology, veer surendra Sai university of technology , (without a year).
4. Robert L.Snow: Technologey and Law Enforcement, p 87 .
5. Sabine Marcellin , ENCADREMENT JURIDIQUE DE LINTELLIGENCE ARTIFICIELLE: LESREPONSES ESSENTIELLES , 28 MARS 2024, https://www.village-justice.com

ثانيا : الرسائل والاطاريح :

1. سارة اطميزي ، الذكاء الاصطناعي في ظل القانون الجزائي ، رسالة ماجستير ، في القانون العام ، كلية الدراسات العليا ، جامعة القدس ، فلسطين ، 2022 .
2. محمد هشام صالح عبد الفتاح ، جريمة الاحتيال دراسة مقارنة ، رسالة ماجستير ، فلسطين ، جامعة النجاح الوطنية ، 2008 .

ثالثا : الدراسات والبحوث القانونية :

1. بن عثمان فريدة ، الذكاء الاصطناعي مقاربة قانونية ، مجلة دفاتر السياسة والقانون ن جامعة لونيسي علي ، الجزائر ، المجلد 12 ، العدد 2 ، 2020
2. د . عمار ياسر زهير البابلي ، دور انظمة الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة ، بحث منشور بمجلة الأمن والقانون – أكاديمية شرطة دبي العدد 1 مجلد 29 يناير 2021
3. د. احمد مصطفى معوض محرم استخدامات الذكاء الاصطناعي (AI) ، استخدام تقنية التزييف العميق (Deep fakes) في قذف الغير نموذجا دراسة فقهية مقارنة معاصرة ، بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية و القانونية ، جامعة الازهر ، كلية الشريعة والقانون بدمنهور ، المجلد 34، العدد التاسع والثلاثون ، أصدار اكتوبر 1444هـ -2022
4. د. أشرف سيد أبو العلا ، المواجهة الجنائية لتقنية الديب فيك (Deep fakes) ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والاقتصادية ، جامعة عين شمس ، كلية الحقوق ، المجلد 66 ، العدد 3 ، يناير 2024
5. د. يونس عرب ، المخاطر التي تهدد الخصوصية وخصوصية المعلومات في العصر الرقمي ، بحث منشور على الموقع الالكتروني

6. شنتير خضرة ، الجريمة الالكترونية تستهدف الاطفال جريمة الاستغلال الجنسي عبر الانترنت (نموذجا) ، مجلة الدفاتر السياسة والقانون ، ورقلة ، 2018 ، عدد خاص
7. عادل يوسف عبد النبي الشكري ، بحث بعنوان "الجريمة المعلوماتية وأزمة الشرعية الجزائية ، مجلة جامعة الكوفة ،العدد السابع ، 2008
8. عبد الله الفلاسي ، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي ، المجلة القانونية ، 2021
9. عماد الدحيات ، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا إشكالية العلاقة بين البشر والآلة ، مجلة الاجهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، مجلد 8 ، عدد 5 ، 2009
10. لازا روساس ويتاكير ب.ج.م، ماكغوايرب م.ر، بلاتك ل ، ماذا تعرف عن دراسات الاحتيال الرومانسي عبر الانترنت " مراجعة منهجية للأدبيات التجريبية (2000 الى 2021) مجلة علم الجريمة الاقتصادية العدد 2 ، 2023 على الموقع الالكتروني
11. مراد حسكر ، إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي ، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، مجلد 15 ، عدد 1 ، جامعة تلمسان ، الجزائر ، 2022
12. مريم عبد الكافي ، جريمة الاحتيال المعلوماتي الواقعة على البطاقات المالية الالكترونية ،مجلة القانون والعلوم السياسية ، معهد الحقوق والعلوم السياسية ، النعامة ، الجزائر ، المجلد 8 ، العدد 1 ، 2022 .
13. منصر نصر الدين وعبان سيف الدين ، الحماية القانونية للطفل من الاستغلال الجنسي عبر الانترنت – دراسة وصفية مقارنة بين التشريعات الدولية والتشريع الجزائري ، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الانسانية ، المجلد 2 ، العدد 8،2018
14. همام القوصي ، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت ، تأثير نظرية النائب الانساني على جدوى القانون في المستقبل ، دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوتات ، مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة ، العدد 25 ، لبنان مايو 2018
15. هناء رزق محمد ، انظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم ، بحث منشور في مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، 2021 ، العدد 52

رابعا : البحوث والمقالات الإلكترونية :

1. أ . د. عباس التميمي ، الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence) ، بحث منشور في الموقع الالكتروني لكلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة كربلاء www.cohe.uokerbala.edu.iq تاريخ آخر زيارة 7 / 11/ 2024
2. بحث بعنوان "ماهو الذكاء الاصطناعي What Is Artificial Intelligence " منشور على الموقع الالكتروني www.ibm.com تاريخ آخر زيارة 2024/11/15
3. تاريخ الذكاء الاصطناعي من الان الى جون مكارثي أول تعريف للذكاء الاصطناعي ، مقال منشور على الموقع الالكتروني www.blog.pigro.ai بتاريخ 2021/10/26 ، تاريخ آخر زيارة 11/7 / 2024
4. مقال بعنوان "ماهي عملية الاحتيال الرومانسية " منشور على شبكة الانترنت على الموقع www.complyadvantage.com .تاريخ آخر زيارة 2025/6/23 .
5. مقال منشور ع الموقع الالكتروني www.britannica.com تاريخ آخر زيارة 2025/2/17 الساعة 9:00 A:M
6. مقال منشور على شبكة الانترنت على الموقع الالكتروني www.said-tv.com تاريخ آخر زيارة 21 مارس 2025
7. مقال منشور على شبكة الانترنت في الموقع https://www.ajnet.m/Encyclopedia/2016 تاريخ آخر زيارة 2024/11/11
8. مميزات الذكاء الاصطناعي "كهرباء العصر الجديد " مقال منشور على الموقع الالكتروني www.data-flair.training.cdn.ampproject.org تاريخ آخر زيارة 12/ 12/ 2024
9. مميزات الذكاء الاصطناعي ، بحث منشور على الموقع الالكتروني www.scribd.com تاريخ آخر زيارة 12 / 12 / 2024 .
10. نيك أوكونيل ، خصوصية المستهلك في العصر الذكي ، ورقة عمل مقدمة في مؤتمر الشرق الاوسط حول قانون ونظام الاتصالات 2016 المنعقد في إمارة دبي يومي 6 ، 7 ديسمبر 2016 والمنشور على شبكة الانترنت في الموقع www.zawya.com/uae/ar/story/%D8%/AE%D8%

خامسا : القوانين والتشريعات :

1. قانون العقوبات العراقي رقم 111 لسنة 1969 المعدل
2. قانون أصول المحاكمات الجزائية رقم 73 لسنة 1971 المعدل