Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences Volume (8), Issue (1) July(2025)

ISSN: 2957-3874 (Print)
Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)
https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/95
مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها جامعة الفارابي

الورقة التجارية في بيئة الذكاء الاصطناعي : الطبيعة القانونية والمسؤولية في إصدارها

م.د. فارس محل رمضان الدليمي
كلية القانون/ جامعة الفراهيدي

"The Commercial Paper in the Environment of Artificial Intelligence: The Legal Nature and Liability in Its Issuance"

Dr. Faris Mahal Ramadan Al-Dulaimi
Fares.mhal@gmail.com

ملخص البحث

يتناول هذا البحث موضوع الورقة التجارية في بيئة الذكاء الاصطناعي، بوصفه من الموضوعات القانونية الحديثة والمتداخلة التي تفرض تحديات كبيرة على البنية التقليدية للقانون التجاري، لا سيما فيما يتعلق بطبيعة الورقة التجارية، وشروط إصدارها، والآثار القانونية المترتبة عليها. فقد أدى استخدام الأنظمة الذكية في إصدار الأوراق التجارية إلى ظهور نماذج جديدة من التعاملات تتم بعيدًا عن التدخل البشري المباشر، مما يستلزم إعادة النظر في المفاهيم التقليدية، كالإرادة والتوقيع والمسؤولية القانونية، وتوصل البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي، رغم كفاءته التقنية، يفتقر إلى الأهلية القانونية، مما يستوجب تحميل المسؤولية لمن يبرمجه أو يشغله أو يستفيد من نتائجه، وفقًا للقواعد العامة للمسؤولية القانونية. كما أكد على الحاجة الملحة لتطوير البيئة التشريعية بما يواكب التطورات الرقمية، وبما يضمن حماية حقوق الأطراف وحُسن سير النظام التجاري والمالي.
الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الورقة التجارية، التوقيع الإلكتروني، المسؤولية المدنية، المسؤولية الجنائية، المسؤولية الإدارية، القانون التجاري، التكنولوجيا المالية، البيئة الرقمية.

Abstract

This research addresses the topic of the commercial paper in the environment of artificial intelligence, as one of the modern and complex legal issues that pose significant challenges to the traditional structure of commercial law—particularly regarding the nature of the commercial paper, the conditions of its issuance, and the legal consequences arising therefrom. The use of intelligent systems in issuing commercial papers has led to the emergence of new models of transactions carried out without direct human intervention, necessitating a re-evaluation of traditional legal concepts such as will, signature, and legal responsibility. The study concludes that although artificial intelligence demonstrates high technical efficiency, it lacks legal personality, which requires attributing responsibility to the party who programs, operates, or benefits from its output, in accordance with the general rules of legal liability. The research also emphasizes the urgent need to develop the legislative environment to keep pace with digital developments and to ensure the protection of parties' rights and the proper functioning of the commercial and financial systems.**Keywords :**Artificial Intelligence, Commercial Paper, Electronic Signature, Civil Liability, Criminal Liability, Administrative Liability, Commercial Law, Financial Technology, Digital Environment.

المقدمة

تُعدّ الأوراق التجارية من أهم الأدوات القانونية التي استقرت عليها الأعراف التجارية وأُحيطت بضمانات تشريعية خاصة، نظرًا لدورها المحوري في تسهيل المعاملات التجارية والمالية وتوفير الثقة في التعامل، وقد نشأت هذه الأوراق في بيئة قانونية تقليدية افترضت وجود طرفين بشريين، يتمتعان بالأهلية القانونية الكاملة، ويقومان بإصدار الورقة والتوقيع عليها بمحض إرادتهما، غير أن الثورة الرقمية، وبخاصة إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات التجارية، قد قلبت هذه الفرضيات رأسًا على عقب.لقد أصبح من الممكن – بل والواقع العملي يشهد بذلك – أن يتم إعداد وإصدار

الورقة التجارية (كالشيك أو الكمبيالة أو السند الإذني) من خلال أنظمة ذكية، دون تدخل بشري مباشر، سواء على مستوى إنشاء المحتوى، أو توقيعه، أو حتى تقييم الجدارة الائتمانية للطرف المقابل، هذا التطور يطرح تساؤلات قانونية عميقة تمس جوهر الورقة التجارية، من حيث مدى توافر الأركان القانونية فيها، لا سيما التوقيع، والإرادة، والشخص القانوني، فضلاً عن التساؤل الأهم : من هو المسؤول قانونًا عن إصدار هذه الورقة إذا تبين فيها غش أو خطأ أو تزوير أو إخلال بالضوابط؟تكمن خطورة الموضوع في أن المنظومة القانونية الحالية – لا سيما القوانين التجارية التقليدية – لم تُصمم للتعامل مع كيانات غير بشرية تُصدر أو توقع أوراقًا تجارية، وهو ما يفتح الباب أمام إشكالات قانونية غير مسبوقة، سواء على مستوى النظرية العامة للالتزام، أو على مستوى قواعد الأوراق التجارية الخاصة. كما أن غياب التنظيم القانوني الدقيق لهذه الحالة قد يؤدي إلى فقدان الثقة بالأوراق التجارية "الذكية"، ويُضعف من قابليتها للتداول، ويزيد من مخاطر المنازعات التجارية المستقبلية.من هنا تنبع أهمية هذا البحث، الذي يسعى إلى دراسة الطبيعة القانونية للورقة التجارية في ظل تدخل الذكاء الاصطناعي، وتحليل أبعاد المسؤولية القانونية الناشئة عن إصدارها، في ضوء النصوص القانونية القائمة والاجتهادات الفقهية الحديثة، مع الاستفادة من التجارب المقارنة والتوصية بما يلزم من إصلاحات تشريعية تواكب هذا التحول الكبير.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في غياب تنظيم قانوني دقيق لإصدار الأوراق التجارية بواسطة الذكاء الاصطناعي، مما يثير تساؤلات جوهرية حول:

- مدى إمكانية اعتبار الورقة الصادرة عن الذكاء الاصطناعي "ورقة تجارية" وفقًا للمفاهيم التقليدية.
- مدى توافر شروط التوقيع، والنية، والشخصية القانونية في نظم الذكاء الاصطناعي.
- مدى قابلية الذكاء الاصطناعي لتحمل المسؤولية القانونية عند الإخلال بالالتزامات التجارية.

أهمية البحث

تبرز أهمية البحث حداثة الموضوع وارتباطه بالتطورات التقنية المعاصرة التي لم تحظَ بعد بالتقنين الكافي، اضافة الى انعكاساته العملية على قطاعات المصارف والشركات الناشئة التي باتت تعتمد على الأنظمة المؤتمتة والروبوتات القانونية، وأهمية التأسيس القانوني لمفهوم "المسؤولية التعاقدية" عند وجود طرف ذكي غير بشري في المعاملة التجارية، وكذلك سد الفراغ التشريعي وتقديم مقترحات تشريعية لصناع القرار والمشرّعين في القانون التجاري.

أهداف البحث

يهدف هذا البحث الى بيان مايلي:-

١. توضيح الطبيعة القانونية للورقة التجارية في ظل تدخل الذكاء الاصطناعي.
٢. تحديد المسؤولية القانونية المترتبة على إصدار هذه الورقة.
٣. تحليل مدى استيعاب النصوص القانونية التقليدية للمتغيرات التكنولوجية.
٤. تقديم رؤية تأصيلية واقعية ومقارنة لتعديل أو تطوير التشريعات التجارية ذات الصلة.

منهج البحث

يعتمد البحث على المناهج التالية:لتحقيق الاهداف المرجوة من هذه الدراسة تم اتباع المنهج التحليلي لتحليل النصوص القانونية ذات الصلة بالأوراق التجارية والذكاء الاصطناعي، اضافة الى المنهج الاستقرائي لتتبع التطورات الحديثة في بيئة إصدار الأوراق التجارية، كما ارتأينا ان نتبع المنهج النقدي لتقييم كفاءة القواعد القانونية القائمة.

هيكلية البحث:

للاحطة بدراسة الورقة التجارية في بيئة الذكاء الاصطناعي –الطبيعة القانونية والمسؤولية في اصدارها تم تقسيم هذا البحث الى مبحثين، نتناول في المبحث الاول الطبيعة القانونية للورقة التجارية في البيئة الذكية، وفي المطلب الثاني نتناول المسؤولية القانونية على الورقة التجارية في بيئة الذكاء الاصطناعي، ثم نختم الدراسة بخاتمة تتضمن اهم النتائج والتوصيات.

المبحث الاول: الطبيعة القانونية للورقة التجارية الصادرة عن الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: مدى استيفاء شروط الورقة التجارية وفق القواعد التقليدية الفرع الأول: مدى تحقق العناصر الشكلية في الورقة التجارية الصادرة عن الذكاء الاصطناعي الفرع الثاني: مدى توافر الإرادة والصفة القانونية في مصدر الورقة التجارية الذكية المطلب الثاني: الإشكالات القانونية في التوقيع والإرادة والاختصاص الفرع الأول: الإشكالات المتعلقة بصحة التوقيع الإلكتروني أو التوقيع بواسطة الذكاء الاصطناعي الفرع الثاني: الإشكالات المتصلة بالإرادة القانونية واختصاص مصدر الورقة التجارية الذكية **المبحث الثاني: المسؤولية القانونية عن إصدار الورقة التجارية عبر الذكاء الاصطناعي** المطلب الأول: المسؤولية المدنية (العقدية والتقصيرية)الفرع الأول: المسؤولية العقدية عن إصدار الورقة التجارية بواسطة الذكاء الاصطناعي الفرع الثاني: المسؤولية التقصيرية الناشئة عن الأفعال الضارة الناتجة عن إصدار الورقة التجارية الذكية المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية والإدارية الفرع الأول: المسؤولية الجنائية عن إصدار الورقة التجارية بواسطة الذكاء الاصطناعي الفرع الثاني: المسؤولية الإدارية عن المخالفات التنظيمية المرتبطة بالورقة التجارية الذكية

المبحث الأول الطبيعة القانونية للورقة التجارية الصادرة عن الذكاء الاصطناعي

لقد تبلورت الأحكام القانونية للأوراق التجارية ضمن إطار تقليدي استند إلى مفاهيم مستقرة في نظرية الالتزام، تفترض وجود أطراف بشرية متمتعة بالأهلية القانونية، وقيامها بإصدار الأوراق التجارية وفقًا لإرادة واعية وتوقيع شخصي، وقد نظّمت معظم التشريعات – العربية منها والغربية – هذه الأوراق على هذا الأساس، فاشترطت شكلاً معينًا ومضمونًا محددًا لقيام الورقة التجارية، كما رتّبت مسؤوليات واضحة عند الإخلال بتلك الشروط، غير أن هذا البناء القانوني يجد نفسه اليوم أمام تحدٍّ كبير فرضته البيئة الرقمية الحديثة[1]، التي باتت تشهد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إصدار الأوراق التجارية دون تدخل بشري مباشر، فالأنظمة الذكية أصبحت قادرة على اتخاذ قرارات مستقلة، والتوقيع الإلكتروني، وإنشاء المستندات والتعامل معها بوصفها كيانات قانونية فاعلة، سيتم في هذا المبحث تحليل الطبيعة القانونية للورقة التجارية عند تدخل الذكاء الاصطناعي في إصدارها، وذلك من خلال فحص مدى استيفائها لشروط الورقة التجارية وفق القواعد التقليدية، ثم بيان أوجه الإشكال في تطبيق هذه القواعد على كيان غير بشري لا يملك إرادة قانونية بالمفهوم التقليدي.

المطلب الأول مدى استيفاء شروط الورقة التجارية وفق القواعد التقليدية

لقد حدّد المشرّع التجاري شروطًا معينة لاعتبار الورقة ورقة تجارية، سواء من حيث شكلها أو مضمونها، وتشمل هذه الشروط: الصيغة الكتابية، البيانات الإلزامية، التوقيع، التاريخ، وتحديد محل الوفاء، وغيرها من المتطلبات التي تؤكد قيام الالتزام التجاري وتسمح بتداوله، لكن مع ظهور الذكاء الاصطناعي كمصدر مباشر أو غير مباشر لإنشاء هذه الأوراق، يثور التساؤل حول مدى استيفاء هذه العناصر الأساسية، خاصة حين تكون الورقة صادرة دون توقيع بشري أو إرادة قانونية واضحة، لذلك، سيُقسّم هذا المطلب إلى فرعين رئيسيين:

الفرع الأول مدى تحقق العناصر الشكلية في الورقة التجارية الصادرة عن الذكاء الاصطناعي

تُعدّ الشكلية من الخصائص الجوهرية للورقة التجارية، وهي الإطار القانوني الذي يمنحها الصفة الخاصة كأداة وفاء وائتمان مستقلة عن العلاقة الأصلية التي أُنشئت من أجلها، وقد حرصت التشريعات التجارية على تنظيم هذه الشكلية بدقة، حيث اشترطت أن تتضمن الورقة التجارية مجموعة من البيانات الإلزامية، كشرط لصحتها وقابليتها للتداول، ومن دونها لا يمكن الاعتراف بالورقة كصك تجاري بالمعنى الدقيق، وقد نص القانون التجاري العراقي رقم (٣٠) لسنة ١٩٨٤ في المادة (١٣٥) على وجوب كتابة الكمبيالة واحتوائها على بيانات محددة، موضحة أن عدم توافر هذه البيانات يخرج الورقة من نطاق الحماية التي يضفيها عليها القانون التجاري[2].ومع بروز الذكاء الاصطناعي كفاعل غير بشري قادر على إصدار أوراق تجارية بشكل آلي ودون تدخل مباشر من الإنسان، يُطرح تساؤل جوهري حول مدى تحقق هذه الشكلية القانونية في البيئة الرقمية، لا سيما عندما يُنشئ النظام الذكي الورقة أو يملأ بياناتها أو يوقعها تلقائيًا، ففيما يتعلق بشرط الكتابة، فقد تطورت النظرة القانونية إليه ليشمل الكتابة الإلكترونية، إذ لم تعد الكتابة الورقية شرطًا حصريًا، بل أصبح من المقبول قانونًا أن تكون الكتابة على هيئة رسالة بيانات قابلة للحفظ والاسترجاع، بشرط أن تتوافر فيها الحجية القانونية والوضوح، وقد اعترفت قوانين المعاملات الإلكترونية، كالقانون الإماراتي رقم (٤٦) لسنة ٢٠٢١ بشأن المعاملات الرقمية، بشرعية الكتابة الإلكترونية، مما يجعل الكتابة التي يصدرها الذكاء الاصطناعي – متى ما كانت قابلة للقراءة والرجوع إليها – مستوفية لهذا الشرط[3].أما التوقيع، فقد ظل عنصرًا محوريًا يعبر عن التزام المُحرر الشخصي بالورقة التجارية، ويشكل جوهر الإثبات على صدورها عنه، وقد شددت التشريعات التقليدية على ضرورة التوقيع اليدوي أو المطبوع من قبل المُحرر البشري، إلا أن التشريعات الحديثة والمعاهدات الدولية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني، كقانون ESIGN الأمريكي وتشريعات الاتحاد الأوروبي(eIDAS) ، أقرت بإمكانية الاكتفاء بالتوقيع الإلكتروني أو الرقمي متى ما تحققت فيه معايير الأمان والتوثيق، وفي ضوء ذلك، فإن التوقيع الصادر عن نظام ذكاء اصطناعي قد يُعد صحيحًا من الناحية

القانونية، إذا كان هذا النظام يعمل ضمن بيئة تقنية قانونية منظّمة، وتحت إشراف مباشر من جهة معلومة قانونًا، كالشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يمتلك النظام أو يشغّله، مما يعني إمكانية الاعتداد بالتوقيع الآلي متى ما ارتبط بكيان قانوني مسؤول[4].لكن الإشكالية تظهر حين لا يكون التوقيع مرتبطًا بأي جهة قانونية محددة، كما في بعض الحالات التي يصدر فيها النظام الذكي الورقة بشكل مستقل تمامًا، أو حين يكون الذكاء الاصطناعي في موضع "الفاعل الأصلي" غير المفوض، فهنا يتعذر قانونًا نسبة الإرادة إلى شخص بعينه، وهو ما قد يؤدي إلى الطعن في صحة الورقة التجارية، لا بسبب قصور فني في التوقيع، بل بسبب غياب الشخصية القانونية التي تُسند إليها المسؤولية.وفيما يخص باقي العناصر الشكلية، كالمبلغ، وتاريخ الإنشاء، ومكان الوفاء، واسم المستفيد، فإن الأنظمة الذكية قادرة تقنيًا على إدخال هذه البيانات بشكل دقيق، وغالبًا ما تكون مبرمجة بطريقة تضمن ملء الحقول كافة وفق نماذج مسبقة أو وفق شروط محددة في نظام الدفع، ومع ذلك، تبقى المسؤولية القانونية قائمة إذا تم إدخال بيانات خاطئة أو نُسيت بعض الحقول الأساسية، لا سيما في غياب رقابة بشرية، وقد أكدت محكمة النقض المصرية في حكمها الصادر بتاريخ ١٠ مارس ٢٠٠٢ أن غياب البيانات الإلزامية يخرج الورقة من نطاق الأوراق التجارية، ويجردها من صفاتها القانونية، لأن هذه البيانات تمثل حدًا أدنى لا يُقبل الإخلال به. وعلى هذا الأساس، فإن الورقة التجارية الصادرة عن الذكاء الاصطناعي يجب أن تُبرمج بطريقة تضمن إدخال جميع البيانات الإلزامية، على أن تُسند قانونًا إلى جهة مسؤولة عن هذه البرمجة وعن دقة المخرجات[5].وبالنتيجة، يتبين أن العناصر الشكلية في الورقة التجارية يمكن، من حيث المبدأ، أن تتحقق حتى في حالة إصدارها عن طريق الذكاء الاصطناعي، ولكن ذلك مشروط بوجود بيئة قانونية وتنظيمية تضمن نسبة الأفعال إلى شخص قانوني مسؤول، وأن يتم إصدار الورقة بمراعاة القواعد المعتمدة في التوقيع والبيانات، فإذا توافرت هذه الضمانات، فإن الورقة التجارية الذكية قد تفي بالشروط الشكلية، وتُعتبر صحيحة من الناحية القانونية، أما إذا فُقدت هذه الضمانات أو تعذر نسبتها إلى جهة مسؤولة، فإن الشكلية تكون منقوصة، ويترتب على ذلك بطلان الورقة كأداة تجارية قابلة للتداول، لتعود إلى حظيرة الالتزامات المدنية أو تكون مجرد مستند باطل لا يُعتد به في المعاملات.

الفرع الثاني مدى توافر الإرادة والصفة القانونية في مصدر الورقة التجارية الذكية

يُعدّ توافر الإرادة والصفة القانونية في مُصدر الورقة التجارية من المبادئ الراسخة في القانون التجاري، إذ لا يكفي أن تتوافر العناصر الشكلية الظاهرة للورقة حتى تُعدّ صحيحة ومُنتجة لأثرها القانوني، بل لا بد أن تكون صادرة عن إرادة واعية، ومُعبِّرة عن التزام قانوني نشأ عن شخص مؤهل، متمتع بالأهلية القانونية، وله صفة التصرف في النطاق التجاري، هذا المبدأ نابع من القواعد العامة في نظرية الالتزام، والتي تنص على أن العقد لا ينعقد إلا بتلاقي إرادتين قانونيتين صحيحتين، وتنتقل هذه القاعدة إلى ميدان الأوراق التجارية بوصفها التزامًا ناشئًا بإرادة منفردة، لكنها تتطلب – مع ذلك – صدورًا قانونيًا من جهة ذات صفة[6].وقد أكدت محكمة النقض المصرية هذا المفهوم في العديد من أحكامها، منها ما جاء في حكمها الصادر بتاريخ ١٥ مارس ٢٠٠٤، حين قررت أن "مجرد وجود توقيع على ورقة لا يكفي لاعتبارها ورقة تجارية ملزمة ما لم تكن صادرة عن إرادة تعاقدية لشخص ذي أهلية وصفة قانونية معترف بها"، وبالقياس، فإن الورقة التجارية التي تصدر من نظام ذكي غير بشري، تفتقر من حيث الأصل إلى ما يُعرف بالإرادة القانونية والصفة الشخصية، إذ أن الذكاء الاصطناعي – مهما بلغت درجة تطوره – يظل كيانًا تقنيًا لا يتمتع بالشخصية القانونية، ولا يمكن أن يُسند إليه التزام قانوني ذاتي بالمعنى الذي تقصده قواعد القانون[7].وتكمن الإشكالية الجوهرية هنا في أن الأنظمة الذكية قد تُبرمج لتتخذ قرارات تلقائية، بل وتختار من تلقاء نفسها إصدار ورقة تجارية أو تنفيذ التزام مالي، دون تدخل بشري مباشر أو حتى علم مُسبق من قبل الشخص أو الجهة التي تستخدم تلك الأنظمة، فهل يُمكن القول إن هذه الأنظمة تُمثل إرادة قانونية كاملة؟ وهل يُعتدّ بتصرفاتها على أنها صادرة من صاحب الصفة القانونية؟الإجابة في الفقه الغربي تميل إلى الرفض الحذر، فالغالبية العظمى من التشريعات لا تعترف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية المستقلة، بل تعتبره أداة أو وسيطًا بين الإنسان والتصرف القانوني، فمثلًا في القانون المدني الفرنسي، لا يمكن تصور التزام ينشأ عن شيء غير مُدرك قانونًا، وهذا ما يتوافق مع القواعد العامة في المسؤولية والالتزام، كما أن التشريعات العربية، ومنها القانون العراقي، لم تُدرج حتى الآن أي نص يمنح الذكاء الاصطناعي الصفة القانونية أو الأهلية لإبرام تصرفات قانونية مستقلة[8].غير أن هذا الوضع لا يمنع من تصور مسؤولية الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي استخدم النظام الذكي لإصدار الورقة التجارية، باعتباره الموجِّه الحقيقي للإرادة، فإذا كانت خوارزميات النظام مُصممة وفق تعليمات مباشرة من البنك أو الشركة، وتمت برمجتها لتصدر أوراقًا تجارية بناءً على بيانات وقرارات خاضعة لضوابط داخلية، فإن الإرادة القانونية تُسند في هذه الحالة إلى الجهة المُشغلة للنظام، ويُعامل التصرف كأنه صادر عنها، لا عن الآلة ذاتها[9].ومع ذلك، فإن التحدي الأكبر يبرز في الحالات التي يتصرف فيها الذكاء الاصطناعي خارج حدود ما هو مفوّض به أو يتجاوز توقعات المُشغّل، كما هو الحال في الأنظمة القائمة على "التعلم العميق" التي تقوم باتخاذ قرارات بناءً على تحليل مستقل لسلوك السوق دون تعليمات ثابتة، ففي هذه

الحالات يُصبح من الصعب على القاضي أن يُحمّل شخصًا بعينه مسؤولية إرادة لم يُصدرها، أو أن يُسند الصفة القانونية إلى نظام تقني لا يملك وجودًا قانونيًا مستقلًا، الأمر الذي قد يؤدي إلى بطلان الورقة أو التشكيك في التزامها.وعليه، فإن توافر الإرادة والصفة القانونية في الورقة التجارية الصادرة عن الذكاء الاصطناعي يرتبط ارتباطًا مباشرًا بوجود علاقة قانونية واضحة بين النظام ومُشغله البشري أو الاعتباري، فإذا ثبت أن النظام أُنشئ أو استُخدم من قبل جهة قانونية محددة بقصد إصدار أوراق تجارية وفق قواعد معينة، فإن هذه الجهة تُعتبر مصدر الإرادة القانوني، وتُسند إليها الصفة، وتُرتب عليها الآثار المترتبة عن ذلك الإصدار، أما إذا انقطعت هذه العلاقة أو كانت غير معروفة، فإن الورقة تكون معرضة لفقدان شرعيتها القانونية، باعتبارها صادرة عن "فاعل غير قانوني."ومن هنا، تبرز أهمية تنظيم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومستخدميه ضمن عقود استخدام وتشغيل واضحة، تُحدد فيها المسؤوليات والحدود القانونية للتصرفات التي يصدرها النظام، حتى لا تبقى هذه الأوراق خاضعة للجدل حول مدى توافر الإرادة والصفة، كما يُوصى بتدخل المشرع التجاري لإعادة صياغة المفاهيم التقليدية المتعلقة بالإرادة، بما يسمح باستيعاب تصرفات الأنظمة الذكية في إطار مسؤولية منطقية تضمن الثقة والاستقرار في بيئة الأوراق التجارية الحديثة.

المطلب الثاني الإشكالات القانونية في التوقيع والإرادة والاختصاص

إن دخول الذكاء الاصطناعي على خط إصدار الأوراق التجارية يُثير جملة من الإشكاليات الدقيقة والمعقدة، سواء في ما يتعلق بالتوقيع الذي لم يعد يدويًا أو شخصيًا، بل رقميًا أو آليًا، أو بالإرادة التي تصدر من كيان لا يتمتع بوعي أو شخصية قانونية، أو بالاختصاص الذي قد يضيع في ظل عدم وجود فاعل بشري مباشر، هذه الإشكالات لا تمس فقط الشكل، بل تمس جوهر العلاقة القانونية، لأنها تضع القاضي والمشرّع معًا أمام تساؤلات غير مسبوقة: من الذي وقّع الورقة؟ هل قصد فعلاً الالتزام بها؟ وهل كان مختصًا بإصدارها؟ وهل يتحمل مسؤوليتها؟

الفرع الأول الإشكالات المتعلقة بصحة التوقيع الإلكتروني أو التوقيع بواسطة الذكاء الاصطناعي

لقد ظلّ التوقيع عبر التاريخ يُمثل قرينة قاطعة على صدور الورقة عن محررها، ويُعدّ في عالم الأوراق التجارية تحديدًا أحد أهم العناصر الجوهرية، إذ يشكل تعبيرًا صريحًا عن إرادة المُوقّع والتزامه بما ورد في الورقة من بيانات، ويُسند إليه بذلك كل أثر قانوني يترتب على إنشائها وتداولها. وقد نصّت التشريعات التجارية المختلفة على ضرورة وجود توقيع صحيح من محرر الورقة، واشترطت لذلك أن يكون صريحًا وواضحًا ويدل على القصد، لا أن يكون مجرد علامة أو رمز غير مفهوم أو مجهول المصدر غير أن التطورات التقنية الحديثة، لا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي، قلبت هذا المفهوم رأسًا على عقب، وفرضت تساؤلات قانونية غير معهودة حول مدى صحة التوقيع إذا كان صادراً عن نظام ذكي، لا يتمتع بشخصية قانونية، ولا يصدر منه التوقيع عبر وسيلة بشرية تقليدية، بل يتم الأمر بشكل مؤتمت، من خلال خوارزميات قادرة على توليد توقيع رقمي أو مشفر دون تدخل بشري مباشر، وهذه الإشكالية لم تعد فرضية أو تنظيرية، بل أصبحت واقعًا ملموسًا في التعاملات البنكية والتجارية الحديثة، حيث باتت الأنظمة الذكية تصدر شيكات وسندات وكمبيالات، وتُذيلها بتوقيعات رقمية مرتبطة بخدمات حوسبية قائمة على الذكاء الاصطناعي[١٠].

تكمن الإشكالية الأولى في غياب تعريف قانوني موحد أو دقيق للتوقيع الإلكتروني في معظم التشريعات التجارية التقليدية، إذ أن المشرع لم يكن يتوقع أن يكون التوقيع غير صادر عن إرادة بشرية، وإن كانت بعض القوانين الحديثة قد لحقت بالركب، كالقانون الأمريكي المتعلق بالتوقيع الإلكتروني(ESIGN Act) ، أو اللائحة الأوروبية(eIDAS Regulation) ، فإن أغلب التشريعات العربية، ومنها القانون التجاري العراقي، لا تزال تنطلق من مفهوم تقليدي للتوقيع، يشترط أن يصدر عن "شخص"، ويتم بإرادة واعية، مما يصعب معه قبول توقيع الآلة أو النظام كبديل قانوني مشروع[11].بل إن الإشكال يزداد تعقيدًا حين يصدر التوقيع من نظام ذكي لا يعمل على إدخال توقيع بشري رقمي مُسبق، وإنما يُنتج التوقيع تلقائيًا باستخدام رموز مشفرة تمثل نظام المصادقة الذاتي الذي صُمم عليه، وهنا يثور التساؤل: هل يُعدّ هذا التوقيع حجة قانونية؟ وهل يُعادل التوقيع الخطي الذي تتطلبه التشريعات التجارية؟القضاء المقارن بدأ بالتعامل مع هذه الإشكالية بحذر، تم الاعتراف بصحة التوقيع الإلكتروني، بشرط أن يكون صادراً في إطار نظام توثيق ومصادقة يربط التوقيع بشخص معين يمكن مساءلته قانونيًا، أما إذا كان التوقيع غير قابل للإسناد إلى شخص طبيعي أو معنوي محدد، فإن حجية هذا التوقيع تنتفي، ولا يمكن قبوله كأساس لإثبات الالتزام[١٢].وفي هذا المجال، يظهر التحدي الأكبر في بيئة الذكاء الاصطناعي، لأن هذا النوع من الأنظمة – لا سيما إذا كان يعتمد على التعلم الذاتي أو الخوارزميات المتقدمة – قد يصدر توقيعًا باسم الشركة أو المؤسسة دون أن تكون هناك موافقة مسبقة أو مباشرة من أحد الأشخاص الطبيعيين، وبالتالي، فإن السؤال المحوري الذي يواجه القاضي أو المشرّع هو: من الذي وقّع فعليًا؟ ومن الذي يتحمل مسؤولية هذا التوقيع؟وفيما يبدو فإن الاجتهادات الفقهية تميل إلى اشتراط أن يكون التوقيع الإلكتروني أو التوقيع بواسطة الذكاء الاصطناعي ناتجًا عن "تصرف مفوض"، أي أن تكون هناك علاقة قانونية واضحة بين الجهة المالكة أو المشغّلة للنظام وبين التصرف الناتج عنه، فإذا ثبت أن النظام كان يعمل ضمن صلاحيات مرسومة، وأنه أُعدَّ لإصدار الأوراق التجارية نيابة عن

الجهة المشغّلة، فإن التوقيع يُسند قانونًا إلى تلك الجهة، ويُعامل معاملة التوقيع التقليدي، أما في حال انعدام هذه العلاقة أو عدم وضوحها، فإن التوقيع يُصبح فاقدًا للقيمة القانونية[13].وفي القانون العراقي، فلا يوجد حتى الآن نصوص صريحة تعالج هذا النوع من التوقيع، لا في قانون التجارة ولا في قانون الإثبات أو المعاملات الإلكترونية، مما يجعل المسألة مفتوحة على الاجتهاد القضائي وتقدير كل حالة بظروفها، مع ضرورة الرجوع إلى المبادئ العامة في الإثبات، والتي تشترط أن يكون التوقيع صريحًا، صادرًا عن شخص ذي أهلية، وأن يُعبّر عن إرادة صحيحة. وإذا أسقطنا هذا على حالة الذكاء الاصطناعي، فإن القاعدة العامة تقتضي وجود شخص يمكن نسب التوقيع إليه ومساءلته، وإلا فإن الورقة تكون قابلة للطعن من حيث الشكل والإثبات.وخلاصة القول، إن التوقيع بواسطة الذكاء الاصطناعي يُثير إشكالات قانونية عميقة، لا تتعلق فقط بالتقنية، بل تمس جوهر المفاهيم القانونية المرتبطة بالشخصية، والمسؤولية، والإرادة. وحتى يُقبل هذا النوع من التوقيع كعنصر قانوني صحيح في الورقة التجارية، يجب أن يتم ضبطه تشريعيًا من خلال تعريف دقيق يربطه بجهة قانونية محددة، ويُدرجه ضمن منظومة توثيق ومصادقة معترف بها. وبدون ذلك، ستظل الأوراق التجارية الموقعة بتقنية الذكاء الاصطناعي محل نزاع، وعرضة للطعن، بل وقد يُحرم المتعاملون بها من الحماية القانونية التي يوفرها النظام التجاري التقليدي.

الفرع الثاني الإشكالات المتصلة بالإرادة القانونية واختصاص مصدر الورقة التجارية الذكية

إن الإرادة تُعدّ الركن الأساسي في إنشاء الالتزامات القانونية، وهي في صلب نظرية التعاقد ونظرية التصرفات القانونية عمومًا، وبخاصة في ميدان الأوراق التجارية. فالكمبيالة أو السند الإذني أو الشيك ما هو إلا تصرف قانوني بإرادة منفردة، تترتب عليه آثار مالية مباشرة، ولا يمكن تصوّر صحته ما لم يكن صادرًا عن إرادة قانونية صحيحة لشخص متمتع بالأهلية، مختص بإصداره، ومدرك لطبيعته واثاره [١٤].وقد تضمنت القانون المدني العراقي على هذا الأساس في المادة (٩٣) اشتراط وجود الارادة لانعقاد العقد، وأن تصدر عن ذي أهلية للتصرف، ورغم أن الورقة التجارية ليست عقدًا ثنائيًا، إلا أن المبادئ العامة في الالتزام تطبّق عليها، بوصفها تصرفًا قانونيًا ينتج التزامًا مباشرًا وقابلاً للتداول.وفي ضوء هذا الإطار، يُثار تساؤل جوهري عند التعامل مع الأوراق التجارية التي تُصدر بواسطة الذكاء الاصطناعي: هل يُمكن عدّ التصرف الصادر عن كيان غير بشري، لا يملك إرادة واعية، تصرفًا قانونيًا صحيحًا؟ وهل يُعتدّ بالفعل الآلي المجرّد بوصفه إرادة ملزمة؟ وهل يُعتبر النظام الذكي "مختصًا" بإنشاء الورقة التجارية في غياب تفويض بشري مباشر؟ تُشير الإجابة إلى ثلاث إشكاليات متداخلة:

أولًا: الإشكالية الجوهرية في تكييف الإرادة الإرادة، كما هو مستقر في الفقه، لا تتجلى فقط في مجرد تنفيذ الفعل المادي، بل في القصد العقلي والنفسي الذي يسبق ذلك الفعل، وقد درج القضاء العراقي على التمييز بين "التوقيع" من جهة و"نية الالتزام" من جهة أخرى، فلا يكفي وجود الكتابة أو التوقيع في السند التجاري إذا لم يكن هناك دليل على نية المُصدر بتحمل الالتزام التجاري، ولا سيما إذا وُجدت قرائن تنفي إرادته الحقيقية[15].وإذا أسقطنا ذلك على الذكاء الاصطناعي، نجد أن النظام الآلي لا يملك نية أو إرادة بالمعنى القانوني، وإنما هو مجرّد أداة تقوم بتنفيذ أوامر مبرمجة مسبقًا، أو في بعض الحالات تقوم باتخاذ القرار من خلال تحليل خوارزمي دون وعي ذاتي. وهذا يُضعف من حجية الورقة التجارية الصادرة عنه، ما لم تكن هذه الإرادة مُمثلة بشخص قانوني (شركة أو بنك مثلًا) يقف وراء النظام، ويتحمل مسؤولية التصرفات التي تصدر عنه.

ثانيًا: إشكالية غياب الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي من الشروط الأساسية لقيام الالتزام التجاري، أن يكون المُصدر شخصًا قانونيًا يمكن محاسبته ومساءلته. لكن الذكاء الاصطناعي – وفق الوضع التشريعي العراقي الحالي – لا يُعدّ "شخصًا" لا طبيعيًا ولا معنويًا، فلا يُمكن أن يُكتسب له أهلية، ولا يُمكن نسب الورقة إليه كطرف مستقل، بل هو أداة تنفيذية فقط، وقد أكدت المادة (47) من القانون المدني العراقي أن الشخص الاعتباري هو كل مجموعة من الأشخاص أو الأموال التي يمنحها القانون الشخصية القانونية، وهو ما لا ينطبق على الكيانات التقنية أو الخوارزميات، ما لم يُنصّ على خلاف ذلك صراحةً، ومن ثمّ، فإن أي ورقة تجارية يصدرها نظام ذكي من تلقاء نفسه، دون إسناد قانوني صريح إلى جهة أو شخص ذي صفة، تُعدّ باطلة من حيث الأثر القانوني، لغياب أحد عناصر الالتزام المتمثل في الصفة والإرادة[16].

ثالثًا: الإشكال المرتبط بالاختصاص في إصدار الورقة التجارية لا تكتمل مشروعية الورقة التجارية إلا إذا صدرت عن شخص مختص قانونًا بإصدارها، ففي الشركات مثلًا، لا يجوز للموظف العادي إصدار شيك أو سند تجاري إلا بتفويض من الإدارة المختصة، وإلا كانت الورقة باطلة أو غير ملزمة للشركة، فكل من يوقع أو يصدر ورقة تجارية دون أن تكون له صفة أو تفويض قانوني، يتحمل المسؤولية الشخصية، ولا تُسند الورقة إلى الجهة التي لم تمنحه الاختصاص[١٧].وإن النظام الذكي الذي يصدر ورقة تجارية لا يُعتبر مختصًا إلا إذا ثبت قانونًا أن الجهة المالكة أو المشغّلة له قد منحته هذه الصلاحية بشكل صريح ومُوثق، وهذا يمكن أن يتحقق من خلال نص في العقد الإلكتروني، أو تفويض داخلي في النظام المالي للمؤسسة، أما إذا تصرف النظام خارج نطاق هذا التفويض، فإن الإشكال في الصفة القانونية يُضعف حجية الورقة ويعرضها للبطلان[١٨].وهذا يقود

إلى ضرورة تنظيم الاختصاص التقني والقانوني للأنظمة الذكية في إصدار الأوراق التجارية، وتحديد المسؤولية عنها، سواء من خلال تشريع خاص أو عبر إدراج قواعد ضمن أنظمة البنوك والشركات المالية، لتفادي نشوء التزامات بدون إرادة حقيقية أو صفة قانونية واضحة.وعليه، تتمثل في أن الورقة التجارية الصادرة عن الذكاء الاصطناعي لا تُعدّ صحيحة ولا منتجة لآثارها القانونية إذا لم تكن الإرادة التي تقف وراءها إرادة قانونية حقيقية نابعة من شخص طبيعي أو معنوي مسؤول، وإذا لم يكن مصدرها ذا صفة قانونية أو اختصاص محدد بإصدارها. وعلى ضوء القواعد العامة في القانون المدني والتجاري العراقي، يتوجب نسبة الإرادة والتصرف إلى جهة قانونية معروفة، وإلا اعتُبرت الورقة غير ملزمة، وخرجت عن دائرة الأوراق التجارية، لتكون في أحسن الأحوال مجرد وثيقة باطلة من حيث المنشأ.

المبحث الثاني المسؤولية القانونية عن إصدار الورقة التجارية عبر الذكاء الاصطناعي

إن قواعد المسؤولية في القانون المدني – سواء كانت عقدية أو تقصيرية – قد طُبقت تقليديًا على التصرفات البشرية أو ما يُسند إلى الشخص الطبيعي أو المعنوي من أفعال، إلا أن الذكاء الاصطناعي يتحدى هذه القواعد، إذ لا يمكن اعتباره "فاعلًا قانونيًا" تقليديًا، ما يفتح الباب أمام إعادة قراءة مفاهيم المسؤولية في هذا السياق، وبناءً على ما تقدم، سنتناول في هذا المبحث صور المسؤولية القانونية المترتبة على إصدار الورقة التجارية من قبل الذكاء الاصطناعي، ويُقسم إلى مطلبين، يُعالج الأول المسؤولية المدنية، في حين يتناول الثاني المسؤولية الجزائية، وكما يلي:-

المطلب الأول المسؤولية المدنية (العقدية والتقصيرية)

تمثل المسؤولية المدنية الإطار الأساسي الذي يُحدد من يتحمل تبعات الخطأ أو الإخلال الناشئ عن إصدار الورقة التجارية، سواء حصل ذلك نتيجة إخلال باتفاق تعاقدي، أو بفعل ضار ألحق الضرر بالغير، وفي حالة الذكاء الاصطناعي، تُطرح أسئلة جديدة حول مدى انطباق هذين النوعين من المسؤولية على الفاعلين غير البشريين، ومدى إمكانية ترتيب آثار قانونية على أفعال تصدر عن منظومات تقنية لا تتوافر فيها إرادة أو أهلية بالمعنى التقليدي، وسيُقسم هذا المطلب إلى فرعين رئيسيين:

الفرع الأول المسؤولية العقدية عن إصدار الورقة التجارية بواسطة الذكاء الاصطناعي

أحدث استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأوراق التجارية نقلة نوعية في المجال التجاري والمالي، حيث لم يعد الإنسان الطرف الوحيد القادر على إنشاء هذه الأوراق، بل أصبح من الممكن أن تُنشأ ورقة تجارية – كالسند الإذني أو الكمبيالة أو الشيك – بواسطة برنامج ذكي أو روبوت تجاري مبرمج على أداء وظائف محددة، وفي ظل هذه التطورات، تطرح مسألة المسؤولية العقدية عن إصدار هذه الورقة التجارية إشكالات قانونية دقيقة، تتعلق بأهلية من أنشأ الورقة، وصحة الرضا، وتحديد الطرف الملتزم عند الإخلال بالتزامات الورقة[١٩].ففي الإطار التقليدي، تقوم المسؤولية العقدية عند الإخلال بالتزامات ناشئة عن اتفاق بين شخصين (عقد)، فإذا أخل أحد المتعاقدين بالتزامه، تحمل المسؤولية المدنية، والتزم بالتعويض، ما لم يكن هناك مانع قانوني أو قوة قاهرة. غير أن الذكاء الاصطناعي، بصفته كيانًا غير طبيعي، لا يتمتع بالأهلية القانونية أو الإرادة المستقلة، ما يستدعي مساءلة من يقف وراء استخدامه، وهنا تبرز ثنائية الأطراف:

١. الطرف الظاهر الذي أنشأ الورقة التجارية (الذكاء الاصطناعي أو البرنامج).

٢. والطرف الحقيقي الذي قام ببرمجة الذكاء الاصطناعي، أو أطلقه، أو استخدمه في التعامل التجاري.

ووفقًا لنظرية الوسيط المساعد، فإن الذكاء الاصطناعي لا يُعد طرفًا مستقلاً في العلاقة التعاقدية، بل أداة يستعملها شخص طبيعي أو اعتباري لتحقيق غرض معين، وعليه، فإن المسؤولية العقدية تقع في نهاية المطاف على عاتق هذا الشخص، لأنه هو من أنشأ الالتزام أو تسبب في إنشائه باستخدام هذه الوسيلة الذكية.وعند وقوع إخلال في الورقة التجارية (كأن يُذكر مبلغ غير صحيح، أو يتم إصدار ورقة بدون مقابل، أو توجيهها إلى شخص غير مقصود)، فإن الطرف المتضرر له الحق في الرجوع على الطرف المسؤول – وهو مالك أو مشغل الذكاء الاصطناعي – بوصفه المسؤول عقديًا عن هذه النتائج.وتُعد هذه المسؤولية جزءًا من نطاق المسؤولية الناتجة عن النيابة غير المباشرة، إذ أن الروبوت أو النظام الذكي يعمل وكأنه وكيل عن الشخص الحقيقي، رغم كونه غير مميز قانونًا.وقد عالجت بعض التشريعات الحديثة، وإن بشكل جزئي، هذه الإشكالات، فمثلًا في التشريع العراقي، لا يوجد نص صريح حتى الآن ينظم التعامل التجاري بواسطة الذكاء الاصطناعي، إلا أن المبادئ العامة في القانون المدني العراقي (كالمادة ٢٠٤ التي تنص على أن "كل من تسبب في ضرر لغيره وهو في حالة تقتضي مسؤوليته، فإنه يلتزم بالتعويض") يمكن أن تُسعف في تحميل صاحب الأداة الذكية مسؤولية عقدية إذا ثبت وجود رابطة تعاقدية مسبقة، أو حتى تقصيرية إذا لم تكن هناك علاقة تعاقدية مباشرة.كما أن الشروط العامة للالتزام العقدي –من رضا ومحل وسبب – تواجه تحديًا في هذا المجال، لأن الرضا لا يتصور صدوره من غير ذي أهلية، والمحل قد يكون مجهولًا أو غير ممكن في بعض حالات التفاعل الآلي، مما يتطلب تدخلًا تشريعيًا لتكييف العلاقة التعاقدية التي تنشأ

عن طريق الذكاء الاصطناعي، إما باعتبارها تعاقدًا بواسطة وسيط إلكتروني، أو علاقة تعاقدية غير مباشرة بين المبرمج والمستفيد.وفي هذا المجال، قد تنص العقود النموذجية أو الشروط المرفقة باستخدام الأنظمة الذكية على تحديد جهة المسؤولية، وهو ما يُعرف بـ تحديد الطرف المتعهد في العلاقة الرقمية، لكن تبقى هذه العقود خاضعة للرقابة القضائية في حال نشوء نزاع حول مدى صلاحية إلزام طرف ما بموجب ورقة صادرة بواسطة ذكاء اصطناعي.حيث أن الأطراف الذين يدخلون في مثل هذه الوكالة الالكترونية يكونون ملتزمين ومسؤولين عن الأعمال التي تتم عن طريق الوكيل الإلكتروني الذي يكون تحت سيطرتهم، ولا يستطيعون إنكار هذه المسؤولية بحجة ان هذا النظام الإلكتروني يعمل بدون توجيه من عنصر بشري، لأن الوكيل الذكي ما هو الا أداة اتصال في يد الشخص الذي يقوم بأستعماله ويخضع له، وفي حالة حدوث خطأ عند التعاقد فالمسؤولية تكون على الشخص الذي يملك جهاز كومبيوتر طالما ليس للإداة إرادة مستقلة عن إرادة مالك الجهاز.[٢٠]وبالتالي، يمكن القول إن المسؤولية العقدية عن إصدار الورقة التجارية بواسطة الذكاء الاصطناعي تظل مسؤولية بشرية في جوهرها، تُنسب إلى من شغّل أو برمج أو أدار النظام الذكي، ويخضع في ذلك لأحكام العقود والتزامات حسن النية وعدم الإضرار بالغير، حتى مع انعدام التدخل البشري المباشر في كل عملية إصدار.

الفرع الثاني المسؤولية التقصيرية الناشئة عن الأفعال الضارة الناتجة عن إصدار الورقة التجارية الذكية

أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأوراق التجارية أمرًا واقعًا في كثير من المعاملات الحديثة، وهو ما فتح الباب أمام إشكالات قانونية متعددة، من بينها المسؤولية التقصيرية التي قد تنشأ نتيجة الأضرار التي يُسببها هذا النوع من المعاملات غير التقليدية، فعندما يصدر نظام ذكي ورقة تجارية تتضمن معلومات خاطئة، أو تنطوي على احتيال، أو تُرسل إلى شخص غير معني، أو تُستخدم لغرض غير مشروع، فإن ذلك قد يُسبب ضررًا لطرف ثالث لم يكن طرفًا في علاقة تعاقدية مباشرة، مما يوجب البحث في أساس المسؤولية التقصيرية، والمسؤولية التقصيرية – وفقًا للقواعد العامة – تقوم على ثلاثة أركان:-

١. الخطأ

٢. الضرر

٣. علاقة السببية بين الخطأ والضرر

وفي حالة إصدار ورقة تجارية ذكية، فإن تحديد هذه الأركان يثير صعوبات خاصة، إذ أن الفاعل المباشر قد يكون كيانًا غير بشري (برنامج، روبوت، تطبيق)، وهو ما يفرض تساؤلات حول كيفية نسبة الخطأ إلى شخص طبيعي أو اعتباري، وبالتالي تحميله المسؤولية[21].فالخطأ في هذه الحالة قد يتمثل في:-

- برمجة النظام بشكل غير دقيق.
- الإخفاق في تحديث البيانات أو معلومات النظام.
- الإهمال في مراقبة أداء الذكاء الاصطناعي.
- إطلاق النظام دون اتخاذ الضمانات اللازمة لمنع إساءة الاستخدام أو حدوث أعطال.

وهنا يظهر أن الخطأ هو خطأ الإشراف أو الإدارة أو الإعداد البشري، وليس الخطأ الفني للآلة نفسها، إذ لا تُسند المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي بوصفه غير ذي أهلية قانونية، بل تُسند إلى الجهة المسؤولة عن تشغيله أو برمجته أو استخدامه، سواء كانت شخصًا طبيعيًا أو معنويًا (كشركة أو مؤسسة).أما الضرر، فيمكن أن يكون:

- ضررًا ماليًا، مثل دفع مبالغ غير مستحقة بناءً على ورقة تجارية أُنشئت خطأ.
- ضررًا معنويًا، كالإساءة إلى سمعة تاجر بظهور اسمه في ورقة مزورة.
- ضررًا قانونيًا، مثل فقدان فرصة تجارية بسبب إصدار أو تقديم ورقة غير صحيحة.

أما علاقة السببية، فهي تتحقق حين يكون الفعل الخاطئ المتمثل في استخدام غير سليم أو مراقبة غير دقيقة للذكاء الاصطناعي، هو السبب المباشر في وقوع الضرر.وفي القانون العراقي، تنظم المادة (٢٠٤) من القانون المدني قواعد المسؤولية التقصيرية، ينص على أن كل فعل ضار بالنفس أو المال يُلزم من ارتكبه بالتعويض، إذا ثبت أنه ارتكبه عن خطأ أو تعدٍ أو تفريط.وهذا النص يُعد كافيًا لإرساء الأساس القانوني لمساءلة من يستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل خاطئ أو مهمل في إصدار الورقة التجارية، حتى لو لم تكن هناك علاقة تعاقدية بينه وبين المتضرر، كما تسمح المادة (٢١٠) بالرجوع على أكثر من شخص إذا كان الضرر قد نجم عن فعل مشترك أو تسلسل أفعال مترابطة.وإضافة إلى ذلك، قد تنشأ مسؤولية تقصيرية إذا تسببت الورقة التجارية الذكية في إرباك السوق، أو الإضرار بائتمان أحد التجار، أو الإخلال بالمنافسة التجارية، وهي أمور

تُعد أفعالًا ضارة توجب التعويض حتى إذا لم يكن هناك قصد سيئ، بل يكفي أن يكون هناك إهمال أو إخلال بواجب الحيطة والحذر .ويمكن القياس هنا أيضًا على مسؤولية حارس الشيء – كما في الفقه الفرنسي – حيث يكون من يتحكم في شيء خطير مسؤولًا عن الأضرار التي يُحدثها، ولو لم يكن هو من تسبب بها مباشرة. ويُمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي "شيئًا خطيرًا" إذا ما استُخدم في إصدار أدوات مالية ذات أثر قانوني مباشر. وفي ظل غياب نصوص صريحة في التشريع العراقي تتناول الذكاء الاصطناعي، فإن القضاء سيكون مضطرًا إلى تطبيق القواعد العامة للمسؤولية التقصيرية، مع الأخذ بعين الاعتبار المستجدات التكنولوجية، ومبادئ العدالة والإنصاف، لحماية المتضررين من أفعال لم يعد يُرتكبها الإنسان يدويًا، بل من خلال أنظمة تكنولوجية متقدمة.خلاصة القول، إن المسؤولية التقصيرية في مجال إصدار الورقة التجارية الذكية لا تختفي بسبب غياب الفاعل البشري المباشر، بل تتحول إلى مساءلة من يتحكم بالنظام الذكي، ويكون عليه عبء إثبات اتخاذه للاحتياطات المعقولة لتفادي الضرر. وفي حال عدم تحقق ذلك، يُحمل المسؤولية ويُجبر على تعويض المتضررين وفقًا لمبادئ القانون المدني.

المطلب الثاني المسؤولية الجنائية والإدارية عن إصدار الورقة التجارية بواسطة الذكاء الاصطناعي

إن الورقة التجارية، بوصفها أداة وفاء وائتمان، قد تكون وسيلة لارتكاب أفعال مجرّمة كالاحتيال أو التزوير أو إصدار ورقة دون رصيد، أو استخدامها في عمليات غسل أموال. وفي حال تم هذا من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي، يثور التساؤل حول تحديد المسؤول الجنائي عن الجريمة: هل هو مبرمج النظام؟ أم مشغّله؟ أم المستفيد منه؟ كذلك، تثار مسألة المسؤولية الإدارية إذا تم الإخلال بالضوابط التنظيمية أو المعايير الرقابية التي تفرضها الجهات المختصة، كالبنك المركزي أو الجهات الناظمة للأوراق المالية، وإن غموض شخصية الفاعل المباشر في الجرائم الإلكترونية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، وتعقيد سلاسل التشغيل بين المُبرمج والمُشغّل والمُستخدم، يتطلب إعادة النظر في المفاهيم التقليدية للمسؤولية الجنائية والإدارية، وإيجاد إطار قانوني متماسك يضمن الردع والمساءلة دون أن يؤدي إلى إفلات الجناة من العقاب بسبب حداثة الوسيلة، ولأغراض التحليل، يُقسم هذا المطلب إلى فرعين، وكما يلي:-

الفرع الأول المسؤولية الجنائية عن إصدار الورقة التجارية بواسطة الذكاء الاصطناعي

يشكّل استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأوراق التجارية تطورًا كبيرًا في عالم المعاملات المالية، لكنه في الوقت نفسه يُثير تحديات قانونية حقيقية، أبرزها في المجال الجنائي، إذ قد تُستخدم هذه التقنية كوسيلة لارتكاب أفعال تُجرَّم بموجب القوانين، مثل التزوير، الاحتيال، إصدار ورقة دون رصيد، أو استغلال الثغرات التقنية لتحقيق كسب غير مشروع .وهذا يفرض على الفقه والقضاء البحث عن الأساس القانوني لمساءلة الجهة الفاعلة جنائيًا، رغم أن الفعل قد يكون نُفّذ بواسطة نظام غير بشري.

أولًا: طبيعة الجرائم المحتملة قد يؤدي إصدار ورقة تجارية بواسطة الذكاء الاصطناعي إلى ارتكاب أفعال تُعد جرائم بموجب قوانين العقوبات والأموال، ومنها على سبيل المثال:-[٢٢]

١. التزوير في محررات تجارية إذا تم برمجة النظام لإدخال بيانات غير صحيحة في الورقة التجارية – كتغيير الاسم أو المبلغ أو توقيع غير حقيقي – فإن هذا يُعد تزويرًا وفقًا للقانون.

٢. إصدار ورقة دون رصيد (شيك بدون مؤونة) إذا أنشأ النظام شيكًا باسم شخص أو حساب لا يملك رصيدًا كافيًا، فإن هذه العملية تُعد جريمة اقتصادية، حتى لو كانت نتيجة خلل برمجي أو تعليمات غير دقيقة.

٣. الاحتيال الإلكتروني إذا استُخدم النظام لاستدراج الغير لتسليم أموال أو تحويلات مالية استنادًا إلى ورقة تجارية مُضلِّلة، فإن هذا يدخل في نطاق جرائم الاحتيال.

٤. استعمال أوراق تجارية مزورة أو مستنسخة : قد يقوم النظام بإعادة استخدام ورقة تجارية تم سحبها سابقًا أو نسخها دون حق، وهو ما يُعد مخالفة جنائية صريحة.

ثانيًا: إشكالية نسبة الجريمة إلى الفاعل

التحدي الأبرز في المسؤولية الجنائية هنا هو غياب الفاعل البشري المباشر .فالذكاء الاصطناعي، رغم أنه قد يتصرف باستقلالية نسبية، لا يُعد شخصًا قانونيًا، ولا يتمتع بأهلية جزائية. لذلك، لا يمكن مساءلته بذاته، ولا يمكن توقيع عقوبة جنائية عليه[23].وعليه، تُنسب المسؤولية إلى: [٢٤]

- مبرمج النظام إذا ثبت أنه تعمّد إدخال أوامر تؤدي إلى أفعال مجرّمة.
- مشغّل النظام إذا ثبت أنه استخدم النظام مع علمه بما قد ينتج عنه من أضرار أو أفعال غير مشروعة.

• المستفيد النهائي إذا ثبت أنه دفع النظام إلى ارتكاب الجريمة لتحقيق منفعة شخصية.وهنا تبرز أهمية النية والعلم كعنصرين في بناء المسؤولية الجنائية. فإذا كانت الجريمة ناتجة عن إهمال، فقد تكيّف الجريمة في إطار الخطأ غير العمدي (جنحة)، أما إذا وُجد قصد جنائي، فتُعد جريمة عمدية.

ثالثًا: موقف القانون العراقي

رغم أن القانون العراقي لم يتناول حتى الآن بشكل صريح الذكاء الاصطناعي كفاعل للجريمة، فإن القواعد العامة في قانون العقوبات رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩ المعدل تسمح بتكييف مثل هذه الحالات، استنادًا إلى مبدأ أن المسؤولية الجنائية تقوم على الفعل الإرادي الصادر عن إنسان[25].ومن ذلك المادة (٢٨٦) من قانون العقوبات العراقي تنص على أن يُعد مرتكبًا لجريمة التزوير كل من صنع محررًا أو غيّره بقصد الغش أو الإضرار بالغير، فإذا تم استخدام الذكاء الاصطناعي لصنع أو تغيير ورقة تجارية، فإن من استخدم هذا النظام أو برمجه بقصد الغش يُعد مسؤولًا جنائيًا. وكذلك المادة (٥٥) تعاقب على جرائم الاحتيال، ويُعد منطبقًا على حالات خداع الغير باستخدام أنظمة ذكية في إصدار أوراق تجارية وهمية أو مزيفة، لذا فأن المسؤولية الجنائية عن إصدار الورقة التجارية بواسطة الذكاء الاصطناعي تُعد مسؤولية بشرية في حقيقتها، تُنسب إلى من يبرمج أو يستخدم أو يتحكم بالنظام، إذا ثبت أنه ارتكب فعلًا معاقبًا عليه قانونًا، سواء بقصد أو بإهمال، ويبقى التحدي في إثبات العلاقة السببية والنية الإجرامية، وهو ما يتطلب تطويرًا تشريعيًا وفنيًا متوازيًا لمواجهة التحول الرقمي في عالم الجريمة التجارية.

الفرع الثاني المسؤولية الإدارية عن المخالفات التنظيمية المرتبطة بالورقة التجارية الذكية

مع دخول الذكاء الاصطناعي في مجال إصدار الأوراق التجارية، لم تعد المسؤولية القانونية مقتصرة على الجوانب المدنية أو الجنائية فقط، بل أصبحت تشمل كذلك الجانب الإداري والتنظيمي، خاصة عندما يتعلق الأمر بمؤسسات مالية ومصرفية أو شركات تجارية مرخصة تخضع لإشراف جهات رقابية، مثل البنك المركزي أو هيئة الأوراق المالية أو دوائر الرقابة التجارية.فالورقة التجارية بوصفها أداة وفاء وائتمان لا تُعد مجرد تصرف قانوني بين أفراد، بل تدخل ضمن نطاق التنظيم المالي للدولة، وتُحاط بجملة من القواعد والضوابط الإدارية، التي تهدف إلى حماية النظام الاقتصادي وضمان النزاهة والشفافية في التعاملات، وبالتالي، فإن أي استخدام غير منضبط للذكاء الاصطناعي في إصدار هذه الأوراق، قد يؤدي إلى مخالفة تنظيمية تُوجب مسؤولية إدارية على الجهة المخالفة[٢٦].

أولًا: نطاق المسؤولية الإدارية

تقوم المسؤولية الإدارية في هذا السياق عند الإخلال بواجبات تنظيمية تفرضها الجهات المختصة على المؤسسات التي تصدر أو تستخدم الأوراق التجارية، ومن أبرز صور المخالفات الإدارية[27]:

١. إصدار ورقة تجارية دون مراعاة الضوابط الفنية أو المحاسبية التي تفرضها لوائح البنك المركزي أو القوانين التجارية.

٢. استخدام نظام ذكاء اصطناعي غير معتمد أو غير مرخص تقنيًا في إصدار أوراق تجارية، مما قد يُعرّض التعاملات المالية لخطر التلاعب أو الخطأ.

٣. عدم الالتزام بتعليمات الحوكمة الرقمية أو متطلبات الأمن السيبراني عند تشغيل النظام الذكي.

٤. عدم الإبلاغ عن الحوادث التقنية أو الأخطاء الناتجة عن النظام الذكي، والتي قد تؤثر على موثوقية الأوراق التجارية.

٥. غياب التوثيق أو التدقيق في العمليات التي يقوم بها النظام، مما يُعد مخالفة لواجبات الإفصاح والشفافية.

وتكون المسؤولية هنا على المؤسسة أو الجهة التي أطلقت أو استخدمت النظام، وقد تطال إدارتها العليا أو موظفيها التقنيين، حسب طبيعة الخطأ والخلل التنظيمي.

ثانيًا: الأساس القانوني للمساءلة الإدارية في القانون العراقي، وعلى الرغم من عدم وجود تنظيم قانوني خاص بالذكاء الاصطناعي حتى الآن، فإن هناك قواعد إدارية عامة تنظم أداء المؤسسات التجارية والمصرفية، منها قانون المصارف رقم ٩٤ لسنة ٢٠٠٤، الذي يمنح البنك المركزي العراقي سلطة فرض رقابة وتنظيم عمل المصارف والمؤسسات المالية، وقانون الشركات رقم ٢١ لسنة ١٩٩٧ المعدل، الذي يُلزم الشركات التجارية بالتقيد بالقواعد المحاسبية والتنظيمية المعتمدة، تعليمات البنك المركزي وهيئة الأوراق المالية التي تتضمن ضوابط على طريقة إصدار الشيكات والسندات وغيرها من الأوراق التجارية.وعند مخالفة هذه القواعد، فإن البنك المركزي أو الجهات الرقابية الأخرى تملك سلطة فرض جزاءات إدارية، تشمل توجيه الإنذار أو التنبيه، وفرض غرامات مالية، وتعليق أو سحب الترخيص، وإحالة الموظفين إلى التحقيق الإداري، الإلزام باتخاذ إجراءات تصحيحية أو احترازية[٢٨].ويُواجه النظام الإداري تحديات كبيرة في تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأوراق التجارية، أبرزها سرعة

تطور التكنولوجيا مقابل بطء التحديث التشريعي والتنظيمي، وضعف الإطار الرقابي الفني، حيث تفتقر بعض الجهات الإدارية إلى الكوادر المتخصصة التي تستطيع تقييم أداء الأنظمة الذكية بدقة، وغياب معايير واضحة لاعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي من قبل الجهات التنظيمية، مما يخلق فراغًا قانونيًا يُمكن أن يُستغل من بعض الجهات، ولهذا، يُصبح من الضروري العمل على تحديث الأطر القانونية والتنظيمية، ووضع مدونات تنظيمية خاصة بالتكنولوجيا المالية(FinTech) ، تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي وتحدد المسؤوليات والمخالفات والعقوبات الإدارية[٢٩].

تُعد المسؤولية الإدارية أداة تنظيمية مهمة لضبط استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأوراق التجارية، وتحقيق التوازن بين الابتكار المالي وحماية المصلحة العامة، وهي مسؤولية قائمة على أساس الإخلال بالضوابط التنظيمية، وتُحمّل الجهات المرخصة عبء التقيد بالأنظمة والتعليمات ذات الصلة، وتُعرّضها لعقوبات تأديبية أو مالية في حال الإخلال، وفي ظل غياب نصوص تشريعية واضحة، تبقى الحاجة ماسة لتطوير الأطر التنظيمية التي تواكب الثورة الرقمية في المجال المالي والتجاري.

خاتمة البحث

إن التطورات التكنولوجية المتسارعة، وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي، أحدثت تحولات جوهرية في البيئة القانونية التقليدية، وفرضت تحديات جديدة أمام المفاهيم الثابتة في القانون التجاري، خصوصًا فيما يتعلق بالأوراق التجارية بوصفها أدوات وفاء وائتمان ذات طابع قانوني دقيق. وقد أصبح من الممكن اليوم أن تُنشأ الورقة التجارية، سواء كانت شيكًا أو كمبيالة أو سندًا إذنيًا، عبر نظم ذكية دون تدخل بشري مباشر، الأمر الذي استدعى إعادة النظر في الطبيعة القانونية لهذه الورقة، وفي تحديد المسؤوليات المترتبة على إصدارها، وقد تناول هذا البحث بالدراسة والتحليل الجوانب المفاهيمية والقانونية لإصدار الورقة التجارية في بيئة الذكاء الاصطناعي، مركزًا على تكييفها القانوني، وإمكانية تطبيق قواعد القانون التقليدي على هذا النمط المستحدث، مع التوسع في تحليل صور المسؤولية المدنية والجنائية والإدارية الناشئة عن إصدارها.

وفي ضوء ما تقدم، يمكن استخلاص النتائج والتوصيات الآتية:

اولا: النتائج

١. أن الورقة التجارية الذكية تحتفظ في جوهرها بالصفات القانونية التقليدية (مثل الصفة الشكلية، والضمان المجرد، والقبول القابل للتداول)، إلا أن طريقة إصدارها عبر الذكاء الاصطناعي تثير تساؤلات حول سلامة الرضا ومصدر الالتزام.

٢. أن الذكاء الاصطناعي لا يُعد طرفًا قانونيًا مستقلاً، لافتقاره إلى الأهلية القانونية، وبالتالي فإن المسؤولية في إصدار الورقة التجارية الذكية تُنسب إلى من قام ببرمجة النظام أو تشغيله أو الاستفادة منه.

٣. أن المسؤولية المدنية الناشئة عن إصدار الورقة التجارية الذكية يمكن أن تكون عقدية أو تقصيرية بحسب وجود أو انعدام العلاقة القانونية بين الأطراف، ويخضع ذلك لتوافر عناصر الخطأ والضرر والسببية.

٤. أن المسؤولية الجنائية لا يمكن أن تُسند إلى الذكاء الاصطناعي ذاته، بل تقع على عاتق الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي تسبب بالفعل الإجرامي، سواء كان فعلًا ماديًا مباشرًا أم عن طريق النظام الذكي.

٥. أن هناك مسؤولية إدارية قائمة على الإخلال بالواجبات التنظيمية والرقابية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأوراق التجارية، وتتحملها المؤسسات الخاضعة للقانون الإداري أو للرقابة المصرفية.

٦. أن البيئة التشريعية العراقية والعربية عمومًا لا تزال قاصرة عن مواكبة هذه التحولات الرقمية، ما يخلق فراغًا قانونيًا يجب الالتفات إليه بشكل عاجل.

ثانيا: التوصيات

١. سنّ تشريعات خاصة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعاملات التجارية، وتحديدًا في إصدار الأوراق التجارية، وتكييف العلاقة القانونية الناتجة عنها.

٢. إنشاء إطار قانوني لتحديد المسؤولية المدنية والجنائية والإدارية في حالات إصدار الأوراق التجارية بواسطة أنظمة ذكية، يراعي استقلالية الذكاء الاصطناعي ويضع معايير موضوعية للمساءلة.

٣. إلزام الجهات المالية والمؤسسات التجارية باستخدام أنظمة ذكاء اصطناعي مرخصة وخاضعة للتدقيق التقني، مع فرض معايير للأمن السيبراني والحماية من الاستخدام الاحتيالي أو غير المشروع.

٤. تفعيل الرقابة الإدارية على العمليات التجارية الإلكترونية، وتدريب الكوادر القانونية والإدارية على آليات التعامل مع المعاملات التي تتم عبر الذكاء الاصطناعي.

٥. تطوير قواعد الإثبات في القوانين التجارية والإجرائية، لاستيعاب التوقيع الإلكتروني والأنظمة المؤتمتة في إنشاء الورقة التجارية، دون الإخلال بمبدأ الحجية القانونية.

٦. تشجيع البحث القانوني والأكاديمي في موضوع الذكاء الاصطناعي والتقنيات المالية(FinTech) ، لضمان استباق التحولات التشريعية والسياساتية القادمة.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: الكتب

١. عبد الرزاق حسن البدري، الوجيز في شرح القانون التجاري، ط١، دار الثقافة للنشر ، الأردن، ٢٠٠٩.

٢. عبد الله محمد الزبيدي، الذكاء الاصطناعي والقانون: دراسة في الإطار القانوني للتقنيات الذكية، ط١، دار الجامعة الجديدة، مصر، ٢٠١٧.

٣. علي عبد الغني محمد، النظرية العامة للالتزام والمسؤولية المدنية، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ٢٠١٥.

٤. حيدر كاظم الجنابي، القانون التجاري: الأوراق التجارية، ط١، دار السنهوري، العراق، ٢٠٢٠.

٥. حسن موسى فضالة، التنظيم القانوني للإثبات الإلكتروني، ط١، دار السنهوري، العراق، ٢٠١٦.

٦. جليل عبد الستار، التعامل الإلكتروني في الأوراق التجارية، ط١، دار المنظومة، العراق، ٢٠٢١.

٧. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، ط١، دار الفكر الجامعي، مصر، ٢٠٠٦.

٨. جميل عبد الباقي، الإنترنت والقانون، ط١، دار النهضة العربية، مصر، ٢٠٠١.

٩. محمد حسين الجابري، شرح قانون التجارة العراقي، ط١، مطبعة المعارف، العراق، ٢٠١٨.

١٠. ماجدة مصطفى شبانه، النيابة القانونية، ط١، دار الفكر الجامعي، مصر، ٢٠٠٤.

11. Benjamin Wright and Jane K. Winn, The Law of Electronic Commerce, Third Edition, A Division of Aspen Publishing, New York, 2012.

ثانياً: المجلات المحكمة

١. زوليخة بن طاية، حورية لشهب، "مسؤولية مبرمج الوكيل الإلكترونية وأثرها في حماية المستهلك"، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، جامعة الجزائر، المجلد ٦، العدد ٤، ٢٠٢١.

٢. حسين عبد الكريم الطائي، "الذكاء الاصطناعي وأثره على الالتزامات التعاقدية في القانون العراقي"، مجلة دراسات قانونية، جامعة بغداد٢٠٢٢.

٣. نجلاء كاظم الحلفي، "مفهوم الورقة التجارية الإلكترونية وشروطها في القانون العراقي"، مجلة العلوم القانونية، جامعة الكوفة، العراق، ٢٠٢١.

٤. طارق عدنان الهاشمي، "التحول الرقمي في الأوراق التجارية وانعكاساته القانونية"، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة٢٠٢٢.

٥. فاطمة عبد الأمير الراوي، "مسؤولية الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأعمال التجارية: مقاربة قانونية"، جامعة النهرين، العراق، ٢٠٢٣.

٦. عماد عبد الرحيم الدحيات، "نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا: إشكالية العلاقة بين البشر والآلة"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٨، العدد ٥، ٢٠١٩.

7. Emad, “Intelligent Agents and Liability: Is It a Doctrinal Problem or Merely a Problem of Explanation?”, Artificial Intelligence and Law, Vol. 18, 2010.

ثالثاً: الرسائل والأطاريح الجامعية

١. سحر فوزي عبد الله، الأوراق التجارية الإلكترونية: دراسة مقارنة بين القانون العراقي والقوانين المقارنة، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد، العراق، ٢٠٢١.

٢. ياسر كريم حسين، المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي: دراسة في ضوء القانون المدني العراقي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة النهرين، العراق، ٢٠٢٣.

٣. مروة عبد الرضا حمدان، التعامل التجاري عبر الوسائل الإلكترونية في القانون العراقي، أطروحة دكتوراه، كلية القانون، جامعة الكوفة، العراق، ٢٠٢٢.

٤. عمار سعد صادق، الذكاء الاصطناعي والتشريعات التجارية الحديثة: رؤية تحليلية، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بابل، العراق، ٢٠٢٤.

٥. جاسم لفته سلمان العبودي، النيابة عن الغير في التصرف القانوني، أطروحة دكتوراه، كلية القانون، جامعة بغداد، العراق، ١٩٩١.

هوامش البحث

[١] زوليخة بن طاية، حورية لشهب، مسؤولية مبرمج الوكيل الالكترونية وأثرها في حماية المستهلك، مجلة البحوث في العقود وقانون الاعمال، جامعة الجزائر، المجلدج(٦)، العدد(٤)، ٢٠٢١، ص٤٠٥.

[2] حسين عبد الكريم الطائي، "الذكاء الاصطناعي وأثره على الالتزامات التعاقدية في القانون العراقي"، مجلة دراسات قانونية، جامعة بغداد، العراق، ٢٠٢٢، ص٣٤٥.

[3] خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٦ .ص١٦٣.

[4] نجلاء كاظم الحلفي، "مفهوم الورقة التجارية الإلكترونية وشروطها في القانون العراقي"، مجلة العلوم القانونية، جامعة الكوفة، العراق، ٢٠٢١، ص٨٧.

[5] عبد الله محمد الزبيدي، الذكاء الاصطناعي والقانون: دراسة في الإطار القانوني للتقنيات الذكية، ط١، دار الجامعة الجديدة، مصر، ٢٠١٧، ص١٢٣.

[٦] علي عبد الغني محمد، النظرية العامة للالتزام والمسؤولية المدنية، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، ٢٠١٥، ص٤١.

[7] طارق عدنان الهاشمي، "التحول الرقمي في الأوراق التجارية وانعكاساته القانونية"، مجلة الدراسات التجارية ٢٠٢٢، ص٩٨.

[8] ياسر كريم حسين، المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي: دراسة في ضوء القانون المدني العراقي، ٢٠٢٣، ص١٠٨.

[9] سحر فوزي عبد الله، الأوراق التجارية الإلكترونية: دراسة مقارنة بين القانون العراقي والقوانين المقارنة، رسالة ماجستير، ٢٠٢١، ص٧٦.

[١٠] حسن موسى فضالة، التنظيم القانوني للاثبات الالكتروني، دار السنهوري، الطبعة الاولى، العراق، ٢٠١٦، ص٧٥.

[11] خالد ممدوح إبراهيم، مصدر سابق، ص١٦٣.

[١٢] جليل عبد الستار، التعامل الإلكتروني في الأوراق التجارية، ط١، دار المنظومة، العراق، ٢٠٢١، ص١١١.

[13] عمار سعد صادق، الذكاء الاصطناعي والتشريعات التجارية الحديثة: رؤية تحليلية، رسالة ماجستير، كلية القانون، ٢٠٢٤، ص٩٣.

[١٤] حيدر كاظم الجنابي، القانون التجاري: الأوراق التجارية، ط١، دار السنهوري، العراق، ٢٠٢٠، ص٦٥.

[15] فاطمة عبد الأمير الراوي، "مسؤولية الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الأعمال التجارية: مقاربة قانونية"، مجلة القانون المقارن، ، ٢٠٢٣، ص١٣٦.

[16] مروة عبد الرضا حمدان، التعامل التجاري عبر الوسائل الإلكترونية في القانون العراقي، أطروحة دكتوراه، كلية القانون، ٢٠٢٢، ص١٢٦.

[١٧] عبد الرزاق حسن البدري، الوجيز في شرح القانون التجاري، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٩، ص٦٧.

[١٨] ياسر كريم حسين، المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي ، رسالة، جامعة النهرين، العراق، ٢٠٢٣، ص٩٨.

[١٩] طارق عدنان الهاشمي، مصدر سابق، ص٩٩.

[٢٠] جميل عبد الباقي، الأنترنت والقانون، ط ١ ، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١، ص١١٥.

[21] Benjamin Wright and Jane K. Winn, The Law of Electronic commerce, A division of ٢٠١٢, P. 9.

[22] Emad Dahiyat, Intelligent Agents and liability: is it A Doctrinal Problem or Merely a Problem of Explanation?, Artificial Intelligent Law, vol: 18, 2010, p 108-115.

[23] د.عماد عبد الرحيم الدحيات ، نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا ،اشكالية العلاقة بين البشر والالة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد الثامن ،العدد الخامس ، سنة ٢٠١٩ ،ص١٧ .

[٢٤] د. جاسم لفته سلمان العبودي، النيابة عن الغير في التصرف القانوني، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية القانون، جامعة بغداد، ١٩٩١ وأنظر كذلك د. ماجدة مصطفى شبانه، النيابة القانونية، دار الفكر الجامعي، القاهرة، ٢٠٠٤، ص٤٠ وما بعدها.

[25] جليل عبد الستار، مصدر سابق، ص١١٦.

[٢٦] محمد حسين الجابري، شرح قانون التجارة العراقي، ط١، مطبعة المعارف، العراق، ٢٠١٨، ص٦٥.

[27] سحر فوزي عبد الله، مصدر سابق، ص٧٩.

[٢٨] حسن موسى فضالة، مصدر سابق، ص٧٨.

[٢٩] جميل عبد الباقي، مصدر سابق، ص١١٧.