ISSN: 2519 – 6138 (Print)
E-ISSN: 2663 – 8983(On Line)

TUJR
مجلة جامعة تكريت للحقوق
Tikrit University Journal for Rights

IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الاكاديمية العلمية

Tikrit University Journal for Rights
Journal Homepage : http://tujr.tu.edu.iq/index.php/t

كلية القانون
College of Law

The Legal Scope of Commercial Judicial Discretion in Recognizing the Evidentiary Value of Digital Evidence – Blockchain as a Model

Assistant Professor .Dr. Mumtaz Muttaleb Khabsi

College of Law, Tikrit University, Salahaddin, Iraq

Mumtaz_1977@tu.edu.iq

Article info.

Article history:
- **Received** 1**January 2026**
- **Accepted** 1**February 2026**
Available online 1 March 2026

Keywords:
Commercial Judiciary
– Evidentiary Value of Digital Evidence
– Blockchain
– Smart Documents.

Abstract : This research examines the evidentiary value of dig idence within the framework of commercial adjudication, in light of ɔid shift toward the use of electronic means in commercial transacti d the consequent emergence of new forms of evidence that v eviously unknown in traditional legal systems. The study analyzes dicial approaches adopted by commercial courts in Iraq, Egypt, Jorc d Lebanon, demonstrating that, despite differences in legisla ımeworks, there is a consistent judicial trend toward accepting dig idence whenever its legal requirements are satisfied.

The research also addresses smart documents and digital records ba blockchain technology, highlighting their importance in documen d proving commercial transactions.

The study concludes that blockchain technology does not represe parture from established legal concepts of evidence; rather, nstitutes a technological extension thereof. Accordingly, the judic ay benefit from this technology in enhancing trust in digital commer ınsactions, provided that an appropriate legal framework and inforı dicial interpretation of the nature of this technology are in place.

© 2023 TUJR, College of Law, Tikrit University

النطاق القانوني لاجتهاد القضاء التجاري في إقرار حجية الإثبات الرقمي – البلوك تشين أنموذجاً

أ.م.د. ممتاز مطلب خبصي

كلية القانون , جامعة تكريت , صلاح الدين، العراق

Mumtaz_1977@tu.edu.iq

معلومات البحث :

تواريخ البحث:
- الاستلام : ١ / كانون الثاني/ ٢٠٢٦
- القبول : ١ / شباط/ ٢٠٢٦
- النشر المباشر: ١/أذار/٢٠٢٦

الكلمات المفتاحية :
- **القضاء التجاري**
- **حجية الإثبات الرقمي**
- **البلوك تشين**
- **المستندات الذكية.**

الخلاصـــة: أن هـذا البحـث يناقش مسألة حجية الإثبات الرقمي في إطار نشاء التجاري، في ظل التحول المتسارع نحو استخدام الوسائل الإلكترونية في ماملات التجارية، وما أفرزته هذه الوسائل من أنماط جديدة للإثبات لم تكن وفة في النظم التقليدية. كما إنه تناول اجتهادات القضاء التجاري في كل من راق، مصر، والأردن ولبنان، مع بيان أن اختلاف الأطر التشريعية لم يمنع ن وجود اتجاه قضائي يميل نحو قبول الأدلة الرقمية متى ما تحققت شروطها، ناً تطرق البحث إلى المستندات الذكية والسجلات الرقمية القائمة على تقنية ك تشين مع بيان أهميتها في توثيق المعاملات وإثباتها.

وخلص البحث إلى أن البلوك تشين لا تمثل خروجاً عن المفاهيم القانونية للإثبات، وإنما تشكل امتداداً تقنياً لها، بحيث يمكن للقضاء الاستفادة منه في تعزيز الثقة في المعاملات التجارية الرقمية متى ما توفر إطار قانوني واجتهاد قضائي واعٍ بطبيعة هذه التقنية.

© ٢٠٢٣, كلية القانون، جامعة تكريت

المقدمـــة :

لقد أدى التطور المتسارع في تقنيات المعلومات والاتصال إلى إحداث تحول في طبيعة المعاملات التجارية، حيث لم تعد هذه المعاملات تقتصر على النماذج التقليدية القائمة على المستندات الورقية والتوقيعات اليدوية، وإنما اتجهت نحو الاعتماد على الوسائل الإلكترونية في إبرام التصرفات التجارية وتنفيذها وإثباتها، مما أظهر تحديات قانونية جديدة تتعلق بمدى قدرة قواعد الإثبات التقليدية على استيعاب الأدلة الرقمية وضمان حجيتها أمام القضاء التجاري.

وبهذا، برز دور القضاء التجاري كونه يعتبر أداة التكييف القانوني مع التحولات التقنية، فوجد القاضي نفسه أمام وقائع ومعاملات رقمية تتطلب منه إعادة تفسير القواعد العامة للإثبات بما ينسجم مع طبيعتها الخاصة، ويحقق في الوقت ذاته التوازن بين حماية الحقوق وضمان استقرار المعاملات التجارية.

أولاً: أهمية البحث:

وتتجلى أهمية هذا البحث بشكل أوضح مع ظهور التقنيات الحديثة وفي مقدمتها تقنية البلوك تشين، حيث لم تقتصر آثارها على الجوانب الفنية أو الاقتصادية، بل امتدت لتطرح تحديات قانونية متعلقة بقيمة الاثبات للمستندات التعاقدية الرقمية والسجلات الإلكترونية القائمة عليها، وأن ازدياد الاعتماد على الوسائل الرقمية إبرام التصرفات التجارية وتنفيذها خلف حاجة ملحة لبيان موقف القضاء من هذه الوسائل، وحدود الاعتداد بها كأدلة إثبات. وتتبع أهمية هذا البحث من خلال الآتي:

١- إبراز الدور الذي يؤديه القضاء التجاري في تفسير وتطبيق القواعد العامة للإثبات على الوقائع الرقمية سواء في الأنظمة التي تفتقر إلى تنظيم تشريعي تفصيلي أو في تلك التي أقرت تشريعات خاصة بالإثبات الإلكتروني.
٢- يكتسب البحث أهميته وذلك لاعتماده على دراسة مقارنة لاجتهادات القضاء في العراق ومصر والأردن ولبنان، الامر الذي ساهم في توضيح أوجه الاتفاق والاختلاف في التعامل القضائي مع الأدلة الرقمية.
٣- أن هذا البحث يسلط الضوء على الحجية القانونية للمستندات التعاقدية الذكية والسجلات الرقمية القائمة على تقنية البلوك تشين، وبيان الأساس القانوني الذي يمكن من خلاله الاعتداد بهذه المستندات ضمن المنظومة الإثباتية القائمة دون الخروج عن القواعد العامة أو النصوص التشريعية النافذة.
٤- هذا البحث يساهم في توضيح الإطار القانوني الذي يحكم الإثبات الرقمي في المنازعات التجارية، ويعزز الفهم القضائي والفقهي لطبيعة هذه الأدلة وحدود حجيتها.

ثانياً: منهجية البحث:

أن هذا البحث أعتمد على المنهج التحليلي، وذلك من خلال تحليل النصوص القانونية ذات الصلة بالإثبات في المجال التجاري، وخاصة القواعد العامة للإثبات، وأحكام قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية، وقانون الشركات، مع بيان كيفية توظيف هذه النصوص في معالجة وقائع الإثبات الرقمي أمام القضاء التجاري.

كما قد انصب التحليل على مضمون النصوص ووظيفتها العملية دون الاكتفاء بعرضها النظري.

كما اعتمد أيضاً على المنهج المقارن، حيث قارن الموقف التشريعي والقضائي من حجية الإثبات الرقمي في كل من العراق ومصر والأردن ولبنان، مع التركيز على اختلاف الأطر القانونية المعتمدة، وأثر ذلك في تباين الاجتهادات القضائية بشأن المحررات الإلكترونية، والعقود الذكية، والسجلات الرقمية القائمة على تقنية البلوك تشين.

وإلى جانب ذلك، فقد تم توظيف المنهج الوصفي بحدود ضيقة، لعرض الخصائص التقنية لتقنية البلوك تشين والعقود الذكية، بقدر محدود لفهم قيمتها الإثباتية وأثرها القانوني دون الخروج عن نطاق التحليل القانوني لموضوع البحث.

رابعاً: إشكالية البحث:

تتمحور إشكالية هذا البحث حول مدى اتساق الاجتهادات القضائية في الدول محل الدراسة في التعامل مع الإثبات الرقمي، مما يثير تساؤلاً حول: إلى أي حد يسهم اجتهاد القضاء التجاري في إرساء حجية قانونية مستقرة للإثبات الرقمي، خاصة في إطار تقنية البلوك تشين دون الخروج عن القواعد القانونية القائمة؟

ومن هذا التساؤل تنطلق الاسئلة الفرعية، وكالآتي:

- ما الأساس القانوني الذي استند إليه القضاء التجاري في قبول الأدلة الرقمية في المنازعات التجارية في ظل القواعد العامة للإثبات؟
- ما مدى تأثير التشريعات الخاصة بالتوقيع والمعاملات الإلكترونية في توحيد اجتهادات القضاء التجاري بشأن حجية الإثبات الرقمي؟
- كيف تختلف مقاربة القضاء التجاري في كل من العراق ومصر والأردن ولبنان في تقدير حجية المحررات الإلكترونية؟
- ما هي الشروط التي اعتمدها القضاء التجاري للاعتداد بالمستندات التعاقدية الذكية والسجلات الرقمية كأدلة إثبات؟

- لأي حد يمكن اعتبار السجلات الرقمية القائمة على تقنية البلوك تشين وسيلة موثوقة لتعزيز حجية الإثبات الرقمي أمام القضاء التجاري؟
- ما دور الخبرة الفنية في تمكين القاضي التجاري من التحقق من سلامة الأدلة الرقمية وصحتها؟

رابعاً: هيكلية البحث:

تم تقسيم هذا البحث على مطلبين، وهما كالآتي:

- **المطلب الأول: اجتهادات القضاء التجاري في مجال الإثبات الرقمي.**
  - الفرع الأول: اجتهادات القضاء التجاري.
  - الفرع الثاني: حجية الإثبات الرقمي.
- **المطلب الثاني: الحجية القانونية للمستندات التعاقدية الذكية والسجلات الرقمية.**
  - الفرع الأول: دور تقنية البلوك تشين في تعزيز حجية المستندات التعاقدية الذكية.
  - الفرع الثاني: القيمة الإثباتية للسجلات الرقمية القائمة على البلوك تشين.

المطلب الأول

اجتهادات القضاء التجاري في مجال الإثبات الرقمي

من ركائز تطوير القواعد القانونية التي تحكم المعاملات الحديثة هو القضاء التجاري، وفي ظل استخدام الوسائل الرقمية كأداة إبرام التصرفات التجارية وإثباتها، برزت انماطاً جديدةً من الأدلة والتي لم تكن موجودة في الإطار التقليدي للإثبات، مما فرض على القضاء تحديات عملية وقانونية تتعلق بمدى قبول هذه الوسائل الرقمية وتحديد قيمتها القانونية. وبذلك تم تقسيم هذا المطلب على فرعين، وهما كالآتي:

الفرع الأول: اجتهادات القضاء التجاري.

الفرع الثاني: حجية الإثبات الرقمي.

الفرع الأول

اجتهادات القضاء التجاري

أصبح القضاء التجاري فاعلاً في مواكبة التحولات التي فرضتها البيئة الرقمية على المعاملات التجارية، ولم يعد مجرد جهة تفصل في منازعات تقليدية تقوم على أوراق مكتوبة وتوقيعات يدوية، وبرز دوره بوضوح من خلال الاجتهادات القضائية التي سعت إلى تكييف القواعد العامة للإثبات مع طبيعة التعاملات الإلكترونية، الأمر الذي يحقق التوازن بين استقرار المعاملات وحماية الحقوق. وأن القضاء حتى في ظل غياب نصوص صريحة لم يقف موقف الجمود، بل لجأ لتفسير القواعد القائمة بأسلوب مرن يستجيب لمتطلبات الواقع الاقتصادي المعاصر[١].

وأن القضاء التجاري العراقي يعمل ضمن منظومة تشريعية لا تزال تعتمد بصورة أساسية على القواعد العامة للإثبات، مما دفع القاضي إلى ممارسة دور تقديري واسع في قبول الأدلة المستمدة من الوسائط الرقمية، وقد استند القضاء في ذلك إلى مبدأ

[١] د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني – نظرية الالتزام بوجه عام، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٨، ص ٦٧.

حرية الإثبات في المواد التجارية، باعتباره مبدأ راسخ يسمح بإثبات الالتزامات بكافة الطرق متى اقتنع القاضي بسلامتها[١].

ولابد ذكر أن القضاء التجاري العراقي يستند في اجتهاداته إلى القواعد العامة لقانون التجارة العراقي رقم (٣٠) لسنة ١٩٨٤، وخاصة فيما يتعلق بمرونة الإثبات في المعاملات التجارية. كما أن المشرع العراقي لم يقيد الإثبات التجاري بوسائل محددة، بل ترك للقاضي سلطة واسعة في تقدير الأدلة بما يتلاءم مع طبيعة المعاملة التجارية وسرعتها، مما أتاح إمكانية استيعاب وسائل الإثبات المستحدثة دون الحاجة إلى نص خاص، وذلك انسجاماً مع خصوصية النشاط التجاري ومتطلباته العملية[٢]. كما أن القضاء العراقي في تعامله مع المنازعات ذات الطابع التجاري[٣]، لم يستبعد الأدلة الرقمية لمجرد حداثتها، بل أخضعها لمعيار الثقة والاطمئنان القضائي، فالمحررات الإلكترونية والمراسلات الرقمية تقيم بوصفها "قرائن قضائية" يمكن أن ترقى إلى دليل كامل متى ما توافرت عناصر فنية تؤكد سلامتها ونسبتها إلى من صدرت عنه[٤].

وعلى جهة أخرى، فقد اتخذ القضاء المصري مساراً أكثر تنظيماً في تعامله مع الإثبات الرقمي في المنازعات التجارية، واستفاد من التطور التشريعي الذي عرفته مصر في مجال التجارة الإلكترونية، مما انعكس في اجتهادات قضائية اعترفت صراحة بالمحررات الإلكترونية والتوقيعات الرقمية بشرط استيفائها للضوابط القانونية والفنية[٥]. وأن الاجتهاد القضائي المصري يتميز عن غيره بربطه بين حجية الدليل الإلكتروني ومبدأ الأمن القانوني في المعاملات التجارية[٦]، حيث اعتبر أن استبعاد هذا النوع من الأدلة قد يؤدي إلى زعزعة الثقة في التجارة الإلكترونية، فالقضاء لم ينظر إلى الإثبات

---

[١] د. حسن علي الذنون، أصول الإثبات في القانون العراقي، دار السنهوري، بغداد، ٢٠٠٦، ص ١٩٣.

[٢] د. حسام الدين محمود محمد حسن، العقود الذكية وأثرها في نظرية العقد، مجلة الدراسات القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، المجلد ١٠، العدد ١، سنة ٢٠٢١، ص ١١٨.

[٣] قانون التجارة رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤، الباب الأول: أسس القانون ونطاق سريانه، المادة ٣ حيث نصت على: التجارة نشاط اقتصادي يجب ان يقوم على اساس من الثقة والامانة والالتزام الدقيق بقواعد القانون، ومن لا يلتزم بذلك يكون معرضاً للمسؤوليتين المدنية والجزائية.

[٤] د. سعدون العامري، القرائن القضائية ودورها في الإثبات المدني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٣، ص ٢٢١.

[٥] د. مصطفى كمال طه، القانون التجاري – الأعمال التجارية والتاجر، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١١، ص ٣٦٧.

[٦] د. علي محمد حسن، المنهج المقارن في الدراسات القانونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٨، ص ٩١.

الرقمي بوصفه استثناءً، بل هو امتداد طبيعي لوسائل الإثبات التقليدية متى ما تحقق الهدف الأساسي للإثبات وهو الوصول إلى الحقيقة[١].

وجاء القضاء التجاري الأردني في تكريس مكانة الإثبات الرقمي، وذلك عبر تفعيل أحكام قانون المعاملات الإلكترونية رقم ١٥ لسنة ٢٠١٥ وربطها بالقواعد العامة للإثبات، مما أدى إلى استقرار الاجتهادات القضائية على الاعتداد بالمراسلات الإلكترونية والعقود المبرمة عبر الوسائط الرقمية، بشرط إمكانية التحقق من هوية الأطراف وسلامة البيانات[٢]. ويظهر في التجربة الأردنية ميل القضاء إلى الاستعانة بالخبرة الفنية لتقييم الأدلة الرقمية، الأمر الذي يعكس الوعي بأهمية البعد التقني في الفصل في المنازعات التجارية الحديثة، فالقاضي، وإن كان صاحب السلطة في تقدير الدليل، إلا أنه لا يستغني عن الرأي الفني حين يتعلق الأمر بسلامة الأنظمة الرقمية أو صحة البيانات الإلكترونية[٣].

أما في لبنان، فإن الاجتهاد القضائي اتسم بالحذر، لكنه لم يقف موقف الرفض من الإثبات الرقمي، فقد اعتمد مقاربة تقوم على إخضاع الدليل الإلكتروني لمبدأ القناعة الوجدانية للقاضي دون تمييز بينه وبين الدليل التقليدي[٤]. كما لعب الفقه اللبناني دوراً بارزاً في توجيه القضاء نحو قبول الإثبات الرقمي، وذلك من خلال التأكيد على أن العبرة ليست في شكل الدليل وإنما في قدرته على إقناع القاضي بواقعة النزاع، وهذا الطرح يعتبر متسقاً مع الاتجاهات الحديثة التي ترى في القضاء سلطة تسهم في تطوير القاعدة القانونية[٥].

ويرى الباحث أن القضاء التجاري في العراق ومصر والأردن ولبنان يتقاطع في الاعتراف المتزايد بأهمية الإثبات الرقمي، مع اختلاف في الأساس القانوني المعتمد، فبينما يستند القضاء المصري والأردني إلى تشريعات خاصة، اعتمد القضاء العراقي

---

[١] د. فتحي والي، الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٠، ص ٤١٢.
[٢] د. محمد فوزي درادكة، القضاء التجاري وأثره في الاستقرار الاقتصادي، دار المسيرة، عمّان، ٢٠١٥، ص ٢٠١.
[٣] د. عادل أحمد العساف، الخبرة القضائية في الإثبات المدني، دار الثقافة للنشر، عمّان، ٢٠١٤، ص ١٧٤.
[٤] د. أنطوان خليل، القانون التجاري اللبناني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٢، ص ٢٥٨.
[٥] د. ميشال طرزي، الاجتهاد القضائي ودوره في تفسير القوانين، منشورات زين الحقوقية، بيروت، ٢٠١٦، ص ١٣٣.

واللبناني بدرجة أكبر على القواعد العامة والاجتهاد القضائي لسد النقص التشريعي، مما يؤكد أن القضاء يشكل عنصراً حاسماً في مواكبة التحول الرقمي.

الفرع الثاني

حجية الإثبات الرقمي

أن مسألة حجية الإثبات الرقمي باتت من أكثر الموضوعات إثارة للنقاش في الفقه والقضاء التجاري، وذلك لما تطرحه من إشكاليات تتعلق بمدى الثقة في الوسائل الإلكترونية وقدرتها على أداء الوظيفة ذاتها التي يؤديها الدليل التقليدي. فالإثبات ليس غاية شكلية، وإنما وسيلة قانونية للوصول إلى الحقيقة وإقناع القاضي بواقعة النزاع.، لذا، فإن الاعتراف بحجية الدليل الرقمي لا يعتبر خروجاً عن القواعد العامة، بل تطوراً طبيعياً فرضته التحولات التقنية في المعاملات التجارية[١].

وفي التشريع العراقي، فقد شكل قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ نقطة تحول في إرساء حجية الإثبات الرقمي، حيث أقر صراحة بمبدأ المساواة بين المحرر الإلكتروني والمحرر الورقي متى ما استوفى الشروط القانونية، ومنح هذا القانون للمحررات الإلكترونية قوة إثباتية كاملة، مما أزال الشكوك التي كانت تحيط بقبولها أمام القضاء، وخاصة في المنازعات التجارية التي تتسم بالسرعة وتعقد العلاقات التعاقدية[٢]. وأن حجية الإثبات الرقمي في العراق تفهم على ضوء توافر عنصرين أساسيين هما: (سلامة المحرر الإلكتروني من العبث أو التعديل، وإمكانية نسبته إلى من صدر عنه)[٣]. وخول المشرع العراقي سلطة تقديرية واسعة للقاضي في التحقق من هذه الشروط مستعيناً بالخبرة الفنية عند الاقتضاء، ومن خلاله عرفت أن الحجية لا تمنح للدليل الرقمي على نحو مطلق، وإنما ترتبط بتحقيق الثقة القضائية في مضمونه ومصدره[٤].

---

[١] د. رمضان أبو السعود، أصول الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٦، ص ٥٢.
[٢] د. كريم سعدون الجميلي، الإثبات الإلكتروني في التشريع العراقي، دار الكتب القانونية، بغداد، ٢٠١٨، ص ١٠٤.
[٣] د. علي كاظم الفتلاوي، الوسائل الحديثة للإثبات أمام القضاء، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمّان، ٢٠١٩، ص ١٨٧.
[٤] د. جليل حسن الساعدي، د. عمار عبد الحسين علي شاه، الإشكالات القانونية لعقود البلوك تشين – دراسة تحليلية، مجلة القادسية للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، جامعة القادسية، المجلد ١١، العدد ٢، سنة ٢٠٢٥، ص ٦٧.

وتبرز حجية الإثبات الرقمي بوضوح في إطار التطبيق العملي لقانون الشركات العراقي رقم (٢٢) لسنة ١٩٩٧ المعدل، وذلك لأن نشاط الشركات قائم على توثيق التصرفات القانونية والإدارية من خلال محاضر الاجتماعات وقرارات مجالس الإدارة والعقود والمراسلات المتبادلة مع الغير، حيث نص القانون على وجوب إثبات عدد من التصرفات كتابة كعقد تأسيس الشركة وتعديلاته، قرارات الهيئات العامة، وتفويض المديرين، حيث نصت المادة ٤/ أولاً على أن:

" الشركة عقد يلتزم به شخصان او أكثر بان يساهم كل منهم في مشروع اقتصادي بتقديم حصة من مال او من عمل لاقتسام ما ينشأ عنه من ربح او خسارة"[١].

وجاء في المادة ١٧:

"يقدم طلب التأسيس الى المسجل، ويرفق به:

أولاً: عقد الشركة.

ثانياً: وثيقة اكتتاب مؤسسي الشركة المساهمة موقعة منهم.

ثالثاً: شهادة المصرف بإيداع النسبة القانونية من رأس المال لديه وتأييد الجهة القطاعية المختصة بقيمة الحصة العينية في رأس المال.

رابعاً: دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية في الشركة المساهمة"[٢].

من خلال تلك المادتين نلاحظ ان قانون الشركات ألزم تدوين محاضر اجتماعات الهيئة العامة وتوقيعها وحفظها في سجلات الشركة، دون أن يحدد القانون وسيلة ورقية معينة للإثبات، مما يفتح المجال للاعتداد بالمحررات الإلكترونية في إثبات هذه التصرفات متى ما استوفت شروطها القانونية.

وهذا يتوافق مع ما اقره قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ في المادة (٥) منه، حيث نصت على:

[١] قانون الشركات العراقي رقم (٢٢) لسنة ١٩٩٧ المعدل. https://wiki.dorar-aliraq.net
[٢] قانن الشركات العراقي رقم (٢٢) لسنة ١٩٩٧ المعدل. https://wiki.dorar-aliraq.net

" يجوز التوقيع الإلكتروني الحجية في الإثبات إذا كان معتمداً من جهة التصديق وتوافرت فيه الشروط الآتية:

أولاً: أن يرتبط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره.
ثانياً: أن يكون الوسيط الإلكتروني تحت سيطرة الموقع دون غيره.
ثالثاً: أن يكون أي تعديل أو تبديل في التوقيع الإلكتروني قابلاً للكشف.
رابعاً: أن ينشئ وفقاً لتعليمات الوزارة التي يصدرها الوزير." [١]

فقانون التوقيع الإلكتروني قد بين المحرر الإلكتروني والمحرر الورقي في الحجية القانونية، الأمر الذي اضفى على الدليل الرقمي قوة إثباتية يمكن الاحتجاج بها في منازعات الشركات التجارية.

وأن ما أوجبه المشرع في قانون الشركات رقم ٢٢ لسنة ١٩٩٧ من تدوين محاضر اجتماعات الهيئة العامة ومجلس الإدارة وحفظها ضمن سجلات الشركة يمكن تحقيقه مع أحكام قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢، فهو يحقق الغاية التشريعية المتمثلة في توثيق إرادة الشركاء وضمان استقرار المعاملات، وعليه، فإن حجية الإثبات الرقمي في مجال الشركات لا تمثل خروجاً على أحكام قانون الشركات، بل هي امتداداً طبيعياً له، وينسجم مع متطلبات السرعة والائتمان التي تفرضها المعاملات التجارية الحديثة.

وفي مصر، فقد استقر المشرع والقضاء على الاعتراف بحجية الإثبات الرقمي منذ صدور قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤، بحيث نص بوضوح على أن للمحررات الإلكترونية ذات الحجية المقررة للمحررات العرفية والرسمية، وقد انعكس ذلك في التطبيقات القضائية التي تعاملت مع البريد الإلكتروني والعقود الإلكترونية بوصفها أدلة معتبرة متى استوفت معايير الموثوقية الفنية[٢]. وأن التجربة المصرية تتميز بربط حجية الإثبات الرقمي بمبدأ حماية التعامل والثقة المشروعة، حيث اعتبرت استبعاد الدليل الرقمي مساساً باستقرار المعاملات التجارية الإلكترونية، فلم ينظر

[١] قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم ٧٨ لسنة٢٠٢١. https://archive3.parliament.iq
[٢] د. حسام الدين الأهواني، النظرية العامة للإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٩، ص ٣٣٩.

القاضي المصري إلى الإثبات الرقمي كوسيلة استثنائية، بل كدليل أصلي له ذات القيمة القانونية متى تحقق الهدف من الإثبات[١].

وفي الأردن، فقد أقر قانون المعاملات الإلكترونية حجية الدليل الرقمي بشكل صريح، وموضحاً الشرط التي تتعلق بإمكانية حفظ المحرر الإلكتروني واسترجاعه وضمان سلامته[٢]، ونتيجة لانسجام القضاء الأردني مع هذا الاتجاه فقد اعتد بالمحررات الرقمية في المنازعات التجارية، مع إخضاعها لرقابة قضائية دقيقة تهدف إلى التحقق من صحتها وعدم تعرضها للتلاعب[٣]. وفي التطبيق الأردني يلاحظ الباحث، اعتماد القضاء على الخبرة الفنية كأداة مكملة لتقدير حجية الإثبات الرقمي، وخاصة في الحالات التي يثور فيها نزاع حول سلامة النظام الإلكتروني او صحة التوقيع الرقمي.

أما في لبنان، فقد سلك المشرع نهجاً قائماً على الاعتراف بالمحررات الإلكترونية ضمن إطار القواعد العامة للإثبات مع ترك مساحة واسعة لاجتهاد القاضي في تقدير قيمتها، مما انعكس ذلك في فقه القضاء اللبناني الذي لم يميز بين الدليل الرقمي والدليل التقليدي[٤].

المطلب الثاني

الحجية القانونية للمستندات التعاقدية الذكية والسجلات الرقمية

في الوقت الحالي يشهد العالم تطوراً في الوسائل التكنولوجية المستخدمة في تنظيم المعاملات القانونية وظهر أبرز تلك السائل هو تقنية "Blockchain"، وأن العقود الذكية القائمة على تقنية البلوك تشين هي أحد تطبيقاتها في المجال التعاقدي، حيث تكون قائمة على تنفيذ الالتزامات بشكل تلقائي ووفق شروط مبرمجة مسبقاً[٥]. وبذلك، فقد تم تقسيم هذا المطلب على فرعين، وهما:

---

[١] د. عبد المنعم البدراوي، الإثبات في المعاملات التجارية الحديثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١٧، ص ٢١١.
[٢] د. فايز نعيمات، الخبرة الفنية في الإثبات القضائي، دار المسيرة، عمّان، ٢٠١٨، ص ١٦٦.
[٣] د. عمر سلامة حداد، القانون التجاري الأردني – دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمّان، ٢٠١٦، ص ٢٨٤.
[٤] د. روجيه مرقص، الإثبات في القانون اللبناني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٥، ص ٣٠٢.
[٥] د. جهاد محمود عبد المبدي، مدى حجية تقنية البلوك تشين في الإثبات المدني – دراسة تحليلية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، المجلد ١٣، العدد ٢، سنة ٢٠٢٢، ص ٢٤٥.

الفرع الأول: دور تقنية البلوك تشين في تعزيز حجية المستندات التعاقدية الذكية.

الفرع الثاني: القيمة الإثباتية للسجلات الرقمية القائمة على البلوك تشين.

الفرع الأول

دور تقنية البلوك تشين في تعزيز حجية المستندات التعاقدية الذكية

أن أحد أهم الهياكل الرقمية التي برزت مع التطور التكنولوجي هي تقنية البلوك تشين "blockchain"، حيث تقوم بتسجيل وتوثيق البيانات والمعاملات بطريقة لامركزية وغير قابلة للتعديل أو التحريف بعد تسجيلها في السجل الرقمي، وتعرف بأنها: " نظام إلكتروني متكامل لتسجيل البيانات والمعاملات، تدار عبر شبكة موزعة من الحواسيب، بحيث ترتبط المعلومات ببعضها عبر وحدات (كتل) تسلسلية مؤرخة زمنياً، وتستخدم كأداة لإثبات الوقائع الرقمية، وذلك لما توفره من مستوى عالي من الشفافية والثبات والمصداقية في المعلومات المسجلة، مما يؤثر بشكل مباشر بقيمة الوثائق الرقمية الناتجة عنها"[١].

كما أن تسجيل وتوثيق البيانات يسمح بتكوين سجلات رقمية معتبرة في الإثبات القانوني، وذلك لأنها ترتبط بعدة خصائص تقنية تترجم إلى عناصر قوة في الإثبات مثل: (عدم قابلية التعديل بعد التسجيل، الشفافية في تتبع المعاملات، والتوثيق الزمني الذي يثبت وقت وقوع التصرف)، الأمر الذي جعلها ذات قيمة في النزاعات القانونية التي تتطلب إثبات تاريخ وتتابع الأحداث[٢].

كما أن مفهوم هذه التقنية مرتبط مباشرة بمفهوم العقود الذكية، والتي تمثل أحد تطبيقات تقنية البلوك تشين، وتعرف على أنها: "عقوداً رقمية مبرمجة تنفذ تلقائياً بمجرد تحقق شروط موضوعية متفق عليها بين الأطراف، وتخزن في سجل البلوك تشين بشكل لا يمكن تغييره بعد ذلك"[٣].

---

[١] د. شيماء محمد، النظام القانوني لتقنية البلوك تشين، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢٣، ص٥٧.
[٢] د. إيهاب عبد الرحمن محمد إسماعيل، الانعكاسات القانونية لتقنية البلوك تشين، مجلة MJLE، المجلد ١٥، العدد ٩١، ٢٠٢٥، ص ٤٢٥.
[٣] د. حسام الدين محمود محمد حسن، العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين، المجلة القانونية، المجلد ١٦، العدد ١، ٢٠٢٣، ص ٥١.

وأن وتتميز هذه العقود بكون تنفيذها مرتبطاً بالنتائج الفعلية للبيانات، وليس بسريان الإرادة التقليدية فقط، مما يجعلها أداة قوية في المعاملات الرقمية المتسارعة. ويرى البعض أن هذه العقود تتصف بصفة التنفيذ الآلي، مما يقلل النزاعات المتعلقة بتأخير التنفيذ أو أطراف وسيطة غير ضرورية، كما أنها توفر دقة عالية في فتح باب الإثبات أمام القضاء لأنها تسجل تنفيذ الالتزامات ضمن السجل الرقمي نفسه[١]. وأن الاعتراف بهذه المستندات ضمن القانون العراقي، فيعتبر قانون التوقيع الإلكتروني رقم ٧٨ لسنة٢٠١٢ هو الإطار القانوني الذي عالج مسألة الاعتراف بالمستندات الرقمية والتوقيعات الرقمية كأدلة في الإثبات.

وبالرغم أن هذا القانون لا يشير صراحة إلى العقود الذكية أو البلوك تشين، لكن بالاعتماد على الاعتراف القانوني للأدلة الرقمية بموجب هذا القانون يضع الأساس لاحتضان سجلات البلوك تشين في النظام الإثباتي العراقي، خاصة في حال أثبتت سلامة التسجيل الإلكتروني أو ثبات البيانات، وإمكانية العودة إلى المؤشرات التقنية التي تثبت نسبتها إلى أطراف العقد وتاريخ دخولها في السجل الرقمي[٢].

أما القانون المصري، فيعتبر قانون تنظيم العقود الإلكترونية رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ من أهم التشريعات التي أعطت للوثائق الإلكترونية والتوقيعات الرقمية نفس قوة الحجية القانونية للمحررات الورقية التقليدية بمجرد تحقق الشروط الفنية[٣]، بما في ذلك ارتباط التوقيع بالوثيقة وعدم قابليته للتغيير بعد التوقيع، كما قد أشار الفقه إلى أن هذا الاعتراف يشمل الوثائق الرقمية بقدر ما يسمح لها بالاحتجاج القانوني، واللهجة العامة للتشريع المصري توحي بأن الاعتراف يمتد إلى مختلف صور الإثبات الإلكتروني، خاصة في البيئات التي تتمتع بتقنيات موثوقة لتسجيل البيانات الرقمية[٤].

كما يحتوي قانون المعاملات الإلكترونية رقم (١٥) لسنة ٢٠١٥ في الأردن على نظام شامل للوثائق والتوقيعات الإلكترونية، قائم على تعريف التوقيع الإلكتروني

---

[١] د. هيثم السيد أحمد عيسى، إبرام العقود الذكية عبر تقنية البلوك تشين، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٧، العدد ٢، ٢٠٢١، ص ٣٦.

[٢] د. ياسر إبراهيم، دراسات في قانون الإثبات الرقمي، دار الفكر الحديثة، بغداد، ٢٠٢٤، ص ١٠٩–١٣٠

[٣] د. مروة عبد المنعم، الإثبات الإلكتروني في التشريع المصري، مجلة القاهرة للدراسات القانونية، ٢٠٢٣، ص ٧٨–٩٦.

[٤] Global eSignature Legality Guide — الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني في مصر وفق قانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤. https://www.wipo.int/wipolex/ar/legislation/details/13546

والسجل الإلكتروني وتحديد الشروط التي تمنحه قوة الإثبات، والآثار القانونية المترتبة عليها عند النزاع[١]، مما يمنحها حجية قانونية ذاتها التي تُمنح للمحررات العادية إذا توفرت الشروط التي حددها المشرع، الامر الذي جعل من الممكن الاعتراف بالعقود الذكية وسجلات البلوك تشين كأدلة إثبات معتمدة بنفس الدرجة، طالما استوفت أركان التوقيع الإلكتروني المنصوص عليها في القانون الأردني، لكن الأمر مختلف في قانون المعاملات الإلكترونية ومعالجة البيانات الشخصية رقم ٨١ لسنة ٢٠١٨ في لبنان، حيث تضمن نصوصاً عامة تعطي الاعتراف بـ الوثائق الإلكترونية والتوقيعات الرقمية كأدلة قانونية مساوية في قوتها للمحررات التقليدية، بشرط استيفاء متطلبات تحديد الهوية وضمان سلامة البيانات[٢]، والتي تسجل عبر وسائل موثوقة كدورها في البلوك تشين كأدلة إثبات[٣]. ومن خلال المقارنة، يرى الباحث أن للعراق إطار عام يقر الاعتراف بالمستندات الإلكترونية لكنه لم يشر صراحة للعقود الذكية، الامر الذي ترك الباب للفقه والقضاء لتوسيع نطاق الاعتراف، أما مصر فقد اعتنقت إطار قوي عادل الوثائق الإلكترونية بالمحررات الورقية.

وفي الأردن نظام شامل ومنظم يعترف بأنواع متعددة من التوقيعات الإلكترونية، مما جعل الاعتراف بالعقود الرقمية أكثر وضوحاً، أما لبنان فقد نظمت إطار تشريعي يعترف بشكل عام بالوثائق الإلكترونية، لكنه يفتقر لتفصيلات تقنية مقارنةً بالأردن ومصر، لكنه لا يمنع من قبول سجلات البلوك تشين كأدلة.

---

[١] د. سامر خليل، المعاملات الرقمية في التشريع الأردني، مجلة القانون الأردني، ٢٠٢٤، ص ١٣٨.

[٢] Law No. 81 Relating to Electronic Transactions and Personal Data (لبنان Official Gazette) ٢٠١٨. https://cyrilla.org

[٣] د. ليلى خليل، الإثبات القانوني والوثائق الرقمية في التشريع اللبناني، مجلة القانون اللبناني، ٢٠٢٢، ص ٤٤.

الفرع الثاني

القيمة الإثباتية للسجلات الرقمية القائمة على البلوك تشين

أن السجلات الرقمية تعرف بأنها: أي وثيقة أو سجل يتم تخزينه وإدارته بصيغة إلكترونية على نظم معلومات محمية أو شبكات موزعة كشبكات البلوك تشين[١]، ويستفاد من هذه السجلات لتوثيق المعاملات والالتزامات بين الأطراف، بحيث تقلل التدخل البشري وتزيد من مستوى المصداقية والثقة القانونية، كما أنها تعتبر أدلة رقمية يمكن الاستناد إليها في إثبات الوقائع أمام القضاء متى ما توفرت الشروط الأساسية والوثوقية والتحقق من البيانات[٢].

وتزداد قوة حجية السجلات الرقمية بحسب:

أولاً: القدرة على إثبات تاريخ وتوقيت الادخال.

ثانياً: القدرة على اثبات هوية الأطراف المرتبطة بالسجل.

ثالثاً: عدم إمكانية التلاعب بالبيانات بعد التسجيل.

كما تعتبر تقنية البلوك تشين "BlockChain" البنية الأكثر أماناً للسجلات الرقمية، حيث تسجل كل تصرف أو معاملة في كتلة زمنية مترابطة ومشفرة ولا يمكن تعديلها إلا بموافقة شبكة التحقق، وأن هذا الربط بين السجلات الرقمية والبلوك تشين يتيح حماية قانونية إضافية، إذ يمكن اعتبار أي سجل أو عقد ذكي مسجل على البلوك تشين دليلاً تقنياً على الوقائع الرقمية[٣].

وفي العراق، فقد اعترف قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ بالسجلات الرقمية كوسيلة لإثبات المعاملات متى ما توافرت شروطه (كالتحقق من الهوية الرقمية للأطراف، ثبات البيانات بعد التسجيل، وامكانية الرجوع

[1] Zelin Su, Evidentiary Value and Evidentiary Status of Blockchain Evidence, vlex.co.uk, 2023, https://vlex.co.uk/vid/evidentiary-value-and-evidentiary-1069633454
[2] Digital evidence, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_evidence
[3] Blockchain-Based Evidence in Courts: Standards, Reliability, and Admissibility Challenges, jlsda.com, https://jlsda.com/index.php/lsda/article/view/321

إلى السجلات الرقمية للتحقق) وبالتالي تعتبر السجلات الرقمية جزءاً من أدلة الإثبات المقبولة قانوناً خاصة عند استخدامها ضمن العقود الذكية[1]ن كما أن دمج سجلات البلوك تشين في النظام القانوني العراقي يعزز من حجية العقود الذكية، حيث تفي بالسلوكيات القانونية المتعلقة بالثبوت، التاريخ، والنزاهة. كما يتيح قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ في مصر الاعتراف بالسجلات الرقمية والتوقيعات الإلكترونية، بشرط ارتباط التوقيع بالوثيقة الإلكترونية وعدم إمكانية تعديلها بعد التوقيع[2].

كما نظم قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم ١٥ لسنة ٢٠١٥ السجلات الرقمية بشكل تفصيلي، وحدد أنواع التوقيعات الإلكترونية وشروط الاعتراف القانوني بالسجلات الرقمية كأدلة في الإثبات، بما في ذلك العقود الذكية، فقد جاء في المادة ٤ من هذا القانون:

((أ- يجوز لأي وزارة أو مؤسسة رسمية عامة أو مؤسسة عامة أو بلدية إجراء معاملاتها باستخدام الوسائل الإلكترونية شريطة توافر متطلبات التعامل الإلكتروني الواردة في هذا القانون والأنظمة والتعليمات الصادرة بموجبه.

ب- تقوم كل وزارة، أو مؤسسة رسمية عامة، أو مؤسسة عامة، أو بلدية عند إجراء أي من معاملاتها بالوسائل الإلكترونية بتحديد الأحكام والإجراءات المتعلقة بالأمور المبينة أدناه بموجب تعليمات تصدرها لهذه ا لغاية: -

١- إنشاء السجلات الإلكترونية أو إيداعها أو حفظها أو إصدارها.

٢- استخدام التوقيع الإلكتروني وأي شروط أخرى متعلقة به.

٣- أمن السجلات والمعاملات الإلكترونية وحمايتها وسريتها وسلامتها.

---

[1] Digital evidence in the civil case evidence process, researchgate.net, https://www.researchgate.net/publication/391131544_The_Role_of_Electronic_Evidence_in_the_Civil_Case_Evidence_Process

[2] Global eSignature Legality Guide — الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني في مصر وفق قانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤.

٤- تاريخ مباشرة إجراء معاملاتها بالوسائل الإلكترونية.))[١]

أما في لبنان، فقد شمل قانون المعاملات الإلكترونية ومعالجة البيانات الشخصية رقم ٨١ لسنة ٢٠١٨ أحكاماً عامة للسجلات الرقمية، ويعترف بها كأدلة قانونية إذا استوفت شروط تحديد الهوية وسلامة البيانات[٢]، مما أتاح القانون اللبناني استخدام السجلات الرقمية المدعومة بالبلوك تشين لتعزيز الحجية القانونية للعقود الذكية حتى دون الإشارة المباشرة للتقنيات الحديثة[٣].

ويرى الباحث، أن هذه السجلات الرقمية توفر إثبات واضح للالتزامات بما يثبت تاريخ ووقت كل خطوة في تنفيذ العقد، كما تضمن عدم التلاع، وذلك من خلال تسجيل البيانات في البلوك تشين المشفرة، الأمر الذي يؤدي إلى تعزيز الشفافية، بحيث تسمح لجميع الأطراف التحقق من البيانات في الوقت الفعلي، وايضاً: سهولة الاعتراف القضائي بها متى ما توفرت الأدلة الرقمية الموثوقة دعماً مباشراً للحجية القانونية للمستندات الرقمية.

[١] قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم ١٥ لسنة ٢٠١٥- المادة ٤.

[٢] Law No. 81 Relating to Electronic Transactions and Personal Data (Official Gazette لبنان) ٢٠١٨

[3] UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records, en.wikipedia.org, https://en.wikipedia.org/wiki/UNCITRAL_Model_Law_on_Electronic_Transferable_Records

الخاتمة

في نهاية هذا البحث، تم التوصل إلى أن التحول الرقمي في المعاملات التجارية لم يعد مسألة تقنية بحتة، بل أصبح واقعاً قانونياً يفرض نفسه على منظومة الإثبات التقليدية، ويستدعي إعادة قراءة قواعدها في ضوء الوسائل الإلكترونية المستحدثة، مما مكننا من استنباط مجموعة من النتائج والتوصيات، وكانت كالآتي:

أولاً: النتائج:

١- أن القضاء التجاري في الدول محل المقارنة لم يقف موقفاً سلبياً إزاء التحول الرقمي، بل عمل على موقف تفسيري مكنه من استيعاب الأدلة الرقمية ضمن القواعد العامة للإثبات، حتى في ظل غياب تنظيم تشريعي تفصيلي في بعض الأنظمة.

٢- أن حجية الإثبات الرقمي لا تقوم على شكل الدليل، وإنما على مدى توافر عناصر الثقة المتمثلة بسلامة البيانات، إمكانية نسبتها إلى مصدرها، وقابليتها للتحقق الفني، وهو ما يتفق مع الفلسفة العامة لقواعد الإثبات التقليدية.

٣- أظهر التحليل المقارن أن وجود تشريعات خاصة بالتوقيع والمعاملات الإلكترونية – كما في مصر والأردن ساهم في تحقيق قدر أكبر من الاستقرار في الاجتهاد القضائي، بينما اعتمد القضاء في العراق ولبنان بدرجة أكبر على سلطته التقديرية والقواعد العامة لسد الفراغ التشريعي.

٤- أن تقنية البلوك تشين برغم حداثتها، إلا إنها لا تمثل قطيعة مع المنظومة القانونية للإثبات، وإنما توفر وسيلة تقنية متقدمة لتعزيز عناصر الثبوت، خاصة من حيث التوثيق الزمني، وعدم القابلية للتعديل، وإمكانية التتبع.

٥- أن المستندات التعاقدية الذكية والسجلات الرقمية القائمة على البلوك تشين يمكن أن تكتسب حجية قانونية متى ما خضعت لرقابة قضائية واعية بطبيعتها التقنية، واستعان القاضي بالخبرة الفنية عند الاقتضاء.

ثانياً: التوصيات:

١-ضرورة إدخال تعديلات تشريعية صريحة في بعض الأنظمة ولاسيما العراق، تتناول العقود الذكية والسجلات الرقمية القائمة على تقنية البلوك تشين بصورة مباشرة، تجنباً للاجتهاد المتباين، وتعزيزاً للأمن القانوني في المعاملات التجارية.

٢-العمل على إعداد أدلة إرشادية قضائية توضح المعايير الفنية الواجب توافرها في الأدلة الرقمية، بما يساعد القاضي على توحيد منهجه في تقدير حجيتها.

٣-ضرورة تعزيز التعاون بين السلطة القضائية والخبراء التقنيين، وذلك من خلال إنشاء وحدات فنية أو تدريب قضاة مختصين في الجرائم والمنازعات الرقمية، لضمان فهم أعمق لطبيعة الأنظمة التقنية المعروضة أمام القضاء.

٤-التأكيد على أن تطوير الإطار القانوني للإثبات الرقمي ينبغي أن يوازن بين حماية الحقوق الفردية وضمان استقرار المعاملات التجارية دون إفراط في التقييد أو تفريط في الضمانات.

٥-الدعوة إلى إصدار تشريعات أو تعليمات تنظيمية توضح شروط اعتماد منصات رقمية موثوقة لتوثيق العقود الذكية، بما يعزز الثقة في استخدامها ويقلل من المنازعات المستقبلية.

المراجع

أولاً: الكتب:

- ❖ د. أنطوان خليل، القانون التجاري اللبناني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٢.
- ❖ د. حسام الدين الأهواني، النظرية العامة للإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٩.
- ❖ د. حسن علي الذنون، أصول الإثبات في القانون العراقي، دار السنهوري، بغداد، ٢٠٠٦.
- ❖ د. رمضان أبو السعود، أصول الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٦.
- ❖ د. روجيه مرقص، الإثبات في القانون اللبناني، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٥.
- ❖ د. سعدون العامري، القرائن القضائية ودورها في الإثبات المدني، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٣.
- ❖ د. عادل أحمد العساف، الخبرة القضائية في الإثبات المدني، دار الثقافة للنشر، عمان، ٢٠١٤.
- ❖ د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني – نظرية الالتزام بوجه عام، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٨.
- ❖ د. عبد المنعم البدراوي، الإثبات في المعاملات التجارية الحديثة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١٧.
- ❖ د. علي كاظم الفتلاوي، الوسائل الحديثة للإثبات أمام القضاء، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٩.
- ❖ د. علي محمد حسن، المنهج المقارن في الدراسات القانونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٨.
- ❖ د. عمر سلامة حداد، القانون التجاري الأردني – دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٦.
- ❖ د. فايز نعيمات، الخبرة الفنية في الإثبات القضائي، دار المسيرة، عمان، ٢٠١٨.

- د. فتحي والي، الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٠.
- د. كريم سعدون الجميلي، الإثبات الإلكتروني في التشريع العراقي، دار الكتب القانونية، بغداد، ٢٠١٨.
- د. محمد فوزي درادكة، القضاء التجاري وأثره في الاستقرار الاقتصادي، دار المسيرة، عمان، ٢٠١٥.
- د. مروة عبد المنعم، الإثبات الإلكتروني في التشريع المصري، مجلة القاهرة للدراسات القانونية، ٢٠٢٣.
- د. مصطفى كمال طه، القانون التجاري – الأعمال التجارية والتاجر، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١١.
- د. ميشال طرزي، الاجتهاد القضائي ودوره في تفسير القوانين، منشورات زين الحقوقية، بيروت، ٢٠١٦.
- د. ياسر إبراهيم، دراسات في قانون الإثبات الرقمي، دار الفكر الحديثة، بغداد، ٢٠٢٤.

ثانياً: البحوث والمجلات:

- د. إيهاب عبد الرحمن محمد إسماعيل، الانعكاسات القانونية لتقنية البلوك تشين، مجلة MJLE، المجلد ١٥، العدد ٩١، ٢٠٢٥.
- د. جليل حسن الساعدي، د. عمار عبد الحسين علي شاه، الإشكالات القانونية لعقود البلوك تشين – دراسة تحليلية، مجلة القادسية للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، جامعة القادسية، المجلد ١١، العدد ٢، سنة ٢٠٢٥.
- د. جهاد محمود عبد المبدي، مدى حجية تقنية البلوك تشين في الإثبات المدني – دراسة تحليلية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، المجلد ١٣، العدد ٢، سنة ٢٠٢٢.
- د. حسام الدين محمود محمد حسن، العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين، المجلة القانونية، المجلد ١٦، العدد ١، ٢٠٢٣.
- د. حسام الدين محمود محمد حسن، العقود الذكية وأثرها في نظرية العقد، مجلة الدراسات القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، المجلد ١٠، العدد ١، سنة ٢٠٢١.
- د. سامر خليل، المعاملات الرقمية في التشريع الأردني، مجلة القانون الأردني، ٢٠٢٤.

- د. شيماء محمد، النظام القانوني لتقنية البلوك تشين، المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢٣.
- د. ليلى خليل، الإثبات القانوني والوثائق الرقمية في التشريع اللبناني، مجلة القانون اللبناني، ٢٠٢٢.
- د. هيثم السيد أحمد عيسى، إبرام العقود الذكية عبر تقنية البلوك تشين، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٧، العدد ٢، ٢٠٢١.

ثالثاً: التشريعات القانونية:

- قانون التجارة رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤.
- قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم ٧٨ لسنة٢٠٢١. https://archive3.parliament.iq
- قانون الشركات العراقي رقم (٢٢) لسنة ١٩٩٧ المعدل. https://wiki.dorar-aliraq.net
- قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم ١٥ لسنة ٢٠١٥.

رابعاً: المواقع الالكترونية:

- Global eSignature Legality Guide — الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني في مصر وفق قانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤. https://www.wipo.int/wipolex/ar/legislation/details/13546
- Law No. 81 Relating to Electronic Transactions and Personal Data (لبنان Official Gazette.٢٠١٨ (https://cyrilla.org

خامساً: المصادر الأجنبية:

- Blockchain-Based Evidence in Courts: Standards, Reliability, and Admissibility Challenges, jlsda.com, https://jlsda.com/index.php/lsda/article/view/321
- Digital evidence in the civil case evidence process, researchgate.net, https://www.researchgate.net/publication/391131544_The_Role_of_Electronic_Evidence_in_the_Civil_Case_Evidence_Process
- Digital evidence, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_evidence
- UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records, en.wikipedia.org, https://en.wikipedia.org/wiki/UNCITRAL_Model_Law_on_Electronic_Transferable_Records
- Zelin Su, Evidentiary Value and Evidentiary Status of Blockchain Evidence, vlex.co.uk, 2023, https://vlex.co.uk/vid/evidentiary-value-and-evidentiary-1069633454