مدى حجية الإثبات بتقنية البلوك تشين

" دراسة فقهية"

إعداد الدكتور

رمضان حسن ضاحي عبد الحافظ

أستاذ الفقه المساعد

كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات

سوهاج – جامعة الأزهر

مدى حجية الإثبات بتقنية البلوك تشين " دراسة فقهية"

رمضان حسن ضاحي عبد الحافظ.
قسم الفقه العام، **كلية** الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بسوهاج، **جامعة** الأزهر الشريف، سوهاج، جمهورية مصر العربية.
البريد الإلكتروني: ramadandahi.79@azhar.edu.eg

الملخص:
الثورة التقنية لا تزال في تطوير مستمر وبوتيرة متسارعة، ومما ظهر قريباً على الساحة " تقنية البلوك تشين" فأثرت في عالم المال والأعمال تأثيراً كبيراً.
فتعد تقنية "البلوك تشين" من التقنيات الحديثة التي تستخدم في الأنشطة المالية غير المصرفية، كما أنها تستخدم في العديد من المجالات الأخرى.
وتقنية "البلوك تشين" تعمل على تحقيق الثقة والشفافية في المعاملات الرقمية، وتتوافق مع المفهوم الذي يروج له العصر الجديد للتكنولوجيا المالية، وهو تحقيق الشمول المالي، وتطوير الخدمات المالية لتصبح أكثر فعالية وسهولة للمستخدمين.
لذا أصدرت الهيئة العامة للرقابة المالية في مصر، قرارات تنفيذية تتعلق بتفعيل القانون رقم (٥) لسنة ٢٠٢٢م الذي يهدف إلى تنظيم وتنمية استخدام التكنولوجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية، وتأتي هذه القرارات لترسيخ مفهوم الحكومة الرقمية ودعم تطبيق التقنية في الخدمات المالية غير المصرفية.
ولا شك أن مقصود الشارع من القضاء هو إقامة العدل والقسط بين الناس، بإثبات الحقوق لأصحابها وتحقيق العدل وعدم الظلم، فأي طريق يمكن من خلاله تحقيق ذلك المقصد فهو مشروع، ويتعين العمل به.
ومن ثم: هل تعتبر تقنية " البلوك تشين" وسيلة من وسائل الإثبات المعتبرة شرعاً، وأن للقاضي الحرية الكاملة في اختيار الدليل الذي يعتمد عليه ويطمئن إليه؟ وهل تعتبر من أدلة الإثبات عند من يقول بأن للقاضي الحرية الكاملة في اختيار الدليل لتحقيق مقصود الشارع من إقامة العدل والقسط بين الناس.
وفي هذا البحث أبين المقصود بتقنية البلوك تشين، ومجالات الاستفادة منها، ومميزات وعيوب تقنية البلوك تشين، ثم أذكر مدى تحقق الإثبات بتقنية البلوك تشين في الفقه الإسلامي، وسلطة القاضي في قبول تقنية البلوك تشين أو رفضها.

الكلمات المفتاحية: مدى، حجية، الإثبات، تقنية، البلوك تشين، دراسة، فقهية.

The extent of authenticity of proof using blockchain technology "a jurisprudential study"

Ramadan Hassan Dahi Abdel Hafez.
Department General Jurisprudence, College Islamic and Arab Studies for Girls in Sohag, University Al-Azhar Al-Sharif, City Sohag, Arab Republic of Egypt.
Email: ramadandahi.79@azhar.edu.eg

Research summary:

The technical revolution is still developing at a rapid pace, and one of the things that has recently appeared on the scene is "blockchain technology," which has had a significant impact on the world of finance and business. Blockchain technology is one of the modern technologies used in non-banking financial activities, and it is also used in many other fields. Blockchain technology works to achieve trust and transparency in digital transactions, and is consistent with the concept promoted by the new era of financial technology, which is achieving financial inclusion and developing financial services to become more effective and easier for users. Therefore, the Financial Supervision Authority in Egypt issued executive decisions related to activating Law No. (5) of 2022 AD, which aims to regulate and develop the use of financial technology in non-banking financial activities. These decisions come to consolidate the concept of digital government and support the application of technology in non-banking financial services. There is no doubt that the legislator's purpose regarding the judiciary is to establish justice and fairness between people, by establishing the rights of their owners and achieving justice and preventing injustice. Any way through which that purpose can be achieved is legitimate, and must be acted upon. Hence: Is blockchain technology considered a means of proof considered by Sharia law, and does the judge have complete freedom to choose the evidence he relies on and is confident in? Is it considered proof of evidence according to those who say that the judge has complete freedom to choose the evidence to achieve the Shariah's intention of establishing justice and fairness between people? In this research, I explain what is meant by Blockchain technology, the areas of benefit from it, the advantages and disadvantages of Blockchain technology, then I mention the extent to which proof is achieved using Blockchain technology in Islamic jurisprudence, and the authority of the judge to accept or reject Blockchain technology.

Keywords: Extent, Authenticity, Proof, Technology, Blockchain, Study, Jurisprudence.

المقدمة

الحمد لله ربِّ العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، نبينا محمَّد وعلى آله وصحبه أجمعين، والتابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين.

وبعد ...

إن الثورة التقنية لا تزال في تطوير مستمر وبوتيرة متسارعة، ومما ظهر قريباً على الساحة " تقنية البلوك تشين" فأثرت في عالم المال والأعمال تأثيراً كبيراً.

فتعد تقنية البلوك تشين، أو "سلسلة الكتل"، واحدة من التقنيات الحديثة التي تستخدم في الأنشطة المالية غير المصرفية، كما أنها تستخدم في العديد من المجالات الأخرى.

وتعمل تقنية البلوك تشين على تحقيق الثقة والشفافية في المعاملات الرقمية، وتتوافق مع المفهوم الذي يروج له العصر الجديد للتكنولوجيا المالية، وهو تحقيق الشمول المالي، وتطوير الخدمات المالية لتصبح أكثر فعالية وسهولة للمستخدمين.

لذا أصدرت الهيئة العامة للرقابة المالية في مصر، قرارات تنفيذية تتعلق بتفعيل القانون رقم (٥) لسنة ٢٠٢٢م الذي يهدف إلى تنظيم وتنمية استخدام التكنولوجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية. وتأتي هذه القرارات لترسيخ مفهوم الحكومة الرقمية ودعم تطبيق التقنية في الخدمات المالية غير المصرفية.

وبمجموعة من الضوابط الحاسمة والإجراءات المبتكرة، تعد هذه القرارات بمثابة الإعلان عن عهد جديد رقمي للخدمات المالية غير المصرفية في مصر، وتبني نهجاً تنظيمياً حديثاً يعتمد على التكنولوجيا المالية، ويعمل على تعزيز الثقة بين المستخدمين والمقدمين للخدمات المالية غير المصرفية في السوق المصري.

كما جاء ذلك في مقال عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) بتاريخ ١٦ يوليو ٢٠٢٣م بعنوان إحداث ثورة في المشهد المالي في مصر: المستقبل الواعد لتكنولوجيا البلوك تشين بعد قرارات هيئة الرقابة المالية الاخيرة في مصر.

والثورة التقنية في عصرنا الحالي هي إحدى سمات هذا العصر، إلا أنها وإن كانت إحدى سماته إلا أن لها عيوباً وآثاراً سلبية، وأحد آثارها أن المجرمين تفننوا

في الطرق المستخدمة في اقتراف جرائمهم، وجعلوا التقنية الحديثة هي إحدى أدواتها، وبالتالي أصبحت وسائل الإثبات القديمة كالشهادة، والإقرار لا تفي بالغرض، ولا تكفي لإثباتها، فدعت الحاجة إلى استخدام وسيلة علمية حديثة يمكن من خلالها إثبات تلك الجرائم.

ومن أجل ذلك: ونظرا لأهمية هذا الموضوع أردت أن أسهم بالكتابة في هذا الموضوع تحت عنوان: " مدى حجية الإثبات بتقنية البلوك تشين "دراسة فقهية" متناولا ذلك في خطة البحث كما يلي:

خطة البحث:

لقد قسمت هذا البحث إلى: مقدمة، وثلاثة مباحث، وخاتمة كما يلي:

أولاً: المقدمة: تحدثت فيها عن أهمية موضوع البحث، والدراسات السابقة، وخطته، وعملي والمنهج المتبع في البحث.

ثانياً: المبحث الأول: في بيان مفهوم تقنية البلوك تشين، ومجالات الاستفادة منها.

ويشتمل على أربعة مطالب

ال**مطلب الأول:** في التعريف بتقنية البلوك تشين.

المطلب الثاني: نشأة وتطور تقنية البلوك تشين.

المطلب الثالث: مميزات وعيوب تقنية البلوك تشين

المطلب الرابع: مجالات الاستفادة بتقنية البلوك تشين

ثالثاً: المبحث الثاني: مدى تحقق الإثبات الإلكتروني بتقنية البلوك تشين في الفقه الإسلامي.

ويشتمل على خمسة مطالب:

المطلب الأول: التعريف بالإثبات الإلكتروني.

المطلب الثاني: التكييف الفقهي للأثبات الإلكتروني "الدليل الإلكتروني".

المطلب الثالث: الإثبات بالقرائن بين الاطلاق والتقييد.

المطلب الرابع: مدى تحقق الإثبات في تقنية البلوك تشين.

المطلب الخامس: سلطة القاضي في قبول تقنية البلوك تشين أو رفضها.

رابعاً: المبحث الثالث: في الإثبات بتقنية البلوك تشين في الفقه الإسلامي.

ويشتمل على خمسة مطالب:

المطلب الأول: حجية الكتابة ومدى توافرها في تقنية البلوك تشين

المطلب الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في تقنية البلوك تشين.

المطلب الثالث: حجية الشهادة ومدى توافرها في تقنية البلوك تشين

المطلب الرابع:حجية الإثبات بالاستفاضة ومدى توافرها في تقنية البلوك تشين.

المطلب الخامس: حجية الإثبات بشهادة الخبراء ومدى توافرها في تقنية البلوك تشين

خامساً: الخاتمة: وضمنتها أهم النتائج، والتوصيات التي توصلت إليها من خلال البحث.

الدراسات السابقة:

من خلال البحث والاطلاع في ثنايا الكتب والأبحاث والمراجع، ومن خلال شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، تبين لي أن هناك دراسات سابقة تلتقي مع هذه الدراسة في موضوعها، ولكن لم أجد بحثاً مستقلاً بهذا الموضوع كما هنا في بحثي هذا، ومن هذه الدراسات السابقة ما يلي:

١- الوقف وتقنية البلوك تشين " قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل"، سامي محمد الصلاحات، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة قطر، المجلد: (٤١)، العدد: الأول، ١٤٤٤هـ-٢٠٢٣م.

حيث تحدث الباحث في بحثه عن ضبط منهجية البلوك تشين، وبيان علاقتها بإطار نظام الوقف وعملياته الرئيسية، والاستفادة قدر الإمكان من منهجية البلوك تشين في تطوير أعمال مؤسسة الوقف، وبيان الإطار الشرعي من حيث المصالح والمفاسد، مع التركيز على استخدام منهجية البلوك تشين في أعمال مؤسسة الأوقاف. فلم يتكلم عن موضوع بحثي لا من قريب ولا بعيد، لأن بحثي يتناول حجية الإثبات بتقنية البلوك تشين من منظور فقهي.

٢-تقنية البلوك تشين، وأثرها في المعاملات المالية المعاصرة " دراسة فقهية"، أنس بن عبد الله بن إبراهيم النازل، بحث منشور بمجلة أصول الشريعة للأبحاث التخصصية، المجلد: السادس، العدد: الثالث، ٢٠٢٠م، بالمعهد العلمي للتدريب المتقدم والدراسات- ماليزيا.

حيث تحدث الباحث في بحثه عن بيان حقيقة تقنية البلوك تشين، وتوضيح طريقة عملها، ومن ثم تجلية الأثر الفقهي لهذه التقنية على المعاملات المالية المعاصرة، لكنه مغاير لما تحدثت عنه في بحثي من حيث حجية الإثبات بتقنية البلوك تشين واعتبارها دليل من أدلة الإثبات.

٣-تقنية البلوك تشين تكييفها وتطبيقاتها الفقهية، د/ عبدالله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل، بحث منشور بمجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية، بالمدينة المنورة، العدد (١٤٩)، المجلد: الثاني ١٤٤٢ه.

حيث تحدث فيه عن ماهية تقنية البلوك تشين، وأنواعها، والعقود الذكية وعلاقتها بتقنية البلوك تشين وتكييفها الفقهي، وجمع الزكاة والتحويلات النقدية باستخدام تقنية البلوك تشين، ولم يتحدث عن موضوع بحثي نهائياً من حيث استخدام هذه التقنية كدليل من أدلة الإثبات.

٤- إنشاء عقود المعاملات وتنفيذها بين الطرق التقليدية وتقنية البلوك تشين والعقود الذكية، " دراسة فقهية مقارنة" د/ أحمد سعد البرعي، بحث منشور بالمجلة العلمية لكلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين، جامعة الأزهر، العدد (٣٩) ديسمبر ٢٠٢٠م.

حيث تحدث الباحث في بحثه عن إنشاء العقود وتنفيذها في الفقه الإسلامي، وتقنية البلوك تشين وأثرها في إنشاء المعاملات وتنفيذها، ثم تحدث عن ماهية وخصائص عقود البلوك تشين، والتكيفات الفقهية المتعلقة بالعقود الذكية، ولم يتحدث عن موضوع بحثي نهائياً من حيث استخدام هذه التقنية كدليل من أدلة الإثبات.

٥-تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، بحث منشور بمجلة قطاع الشريعة والقانون، المجلد (١١)، العدد (١١) ٢٠٢٠م.

حيث تحدث فيه عن التعريف بتقنية البلوك تشين والعقود الذكية، ودور تقنية البلوك تشين في التغلب على الإشكالات الفقهية المتعلقة بتكوين العقود الذكية، ودور تقنية البلوك تشين في التغلب على مشكلات إثبات العقود الذكية، لكنه مغاير لما تحدثت عنه في بحثي من حيث تعريف الإثبات، ومدى حجية الإثبات بتقية البلوك تشين، ووسائل الإثبات بين الإطلاق والتقيد وغير ذلك من نقاط البحث.

ومن ثم: فمن خلال البحث في فهارس المكتبات العامة، والتصفح عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) لم أجد بحثاً مستقلاً يتعلق بحجية الإثبات بتقنية البلوك تشين " دراسة فقهية".

وقد استفدت كثيراً من الدراسات السابقة، فهي تعد إحدى الركائز المهمة التي ساعدتني في إعداد هذا البحث، وقد زادتني ثقة وطمأنينة للمضي في دراسته، وذكرتها في ثبت المراجع بنهاية البحث.

عملي والمنهج المتبع في البحث:

حرصت – مستعينا بالله تعالى – عند كتابتي في هذا الموضوع أن أتبع المنهج العلمي في كتابة البحث الفقهي، وذلك بتتبع المعلومات المتعلقة بمادة موضوع البحث من مظانها، فتناولت مسائل هذا البحث بلغة سهلة مفهومة لكل قارئ دون تساهل في قواعد اللغة العربية، وعرضت أراء الفقهاء في كل مسألة من مسائل البحث، وجمع ما يمكن جمعه مما تتقارب منها تحت قولٍ أو مذهب واحد، وذلك بسبكها بعبارة جامعة محررة، وذكر أدلة كل فريق لما ذهب إليه، وكيفية الاستدلال بها، ومناقشة ما أمكن مناقشته من الأدلة كلها أو بعضها متي أمكن ذلك، والإجابة عما أمكن رده من هذه المناقشات، ثم ذكرت الرأي الراجح من آراء الفقهاء بناء علي قوة الدليل وملائمته لروح الشريعة في تحقيق مصلحة أو دفع مفسدة دون تعصب لمذهب معين.

مراعياً في ذلك اثبات نصوص الفقهاء من كتبهم المعتمدة في كل مذهب، متى ما تيسر ذلك في المسألة، ليكون أمام القاري نص الفقيه وما فهمته منه، فإن

أخطأت في الفهم فالنص أمامه وهو الصواب، وفي ذلك براءة لذمته وبراءة من الخطأ في حق الفقيه فلا أنسب للعالم ما لم يقله.

وإضافة إلى ذلك: استعرضت الآيات والأحاديث وغيرها من مصادر التشريع التي احتجتها في البحث، وقمت بترقيم الآيات وعزوها إلى سورها، كما قمت بتخريج الأحاديث النبوية الشريفة والآثار الواردة في ثنايا البحث، وذلك من كتب الأحاديث المعتمدة والمشهورة، كما ختمت هذا البحث بخاتمة ضمنتها أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها في هذا البحث.

وأخيراً: أسأل الله –عز وجل –أن يتقبل هذا العمل ويجعله خالصاً لوجهه الكريم، وأن يجنبني الخطأ والزلل وأن ينفع به كاتبه وقارئه، فما أردت إلا الخير وما قصدت إلا الحق" وَمَا تَوْفِيقِي إِلاَّ بِاللّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ". (١)

(١) سورة هود، من الآية رقم (٨٨).

المبحث الأول:

حول التعريف بتقنية [١] " البلوك تشين" ، ومجالات الاستفادة منها

ويشتمل على أربعة مطالب:

المطلب الأول

في التعريف بتقنية البلوك تشين.

كلمة "البلوك تشين" مكونة من كلمتي (Block) وهي بمعنى كتلة، و(chain) وهي بمعنى سلسلة، ثم لكثرة استعمال هذا المصطلح اندمجت الكلمتان ليكونا مسمى هذه التقنية (Block chain).

والمعنى الحرفي لتقنية (البلوك تشين) هي: ترجمة حرفية لكلمة (Block chain)، والتي تعني سلسلة الكتل، وهو الاسم العربي الدارج في وسائل الإعلام المختلفة، وتغير مسماها نظرا لمجالات استعمالها، فقد سماها بعض الباحثين ب(سلسلة الكتل) وهو الأصل بناء على الترجمة الحرفية، وسماها البعض بمسمى (سلسلة الثقة)، أو (سلاسل الثقة)، تسمية للتقنية بأهم أسباب وجودها. [٢]

---

(١) المقصود بالتقنية: من (أَتْقَنَ الأَمْرَ) إِتْقاناً: (أَحْكَمَهُ)، والتَّاءُ وَالقَافُ وَالنُّونُ أَصْلاَنِ: أَحَدُهُمَا إِحْكَامُ الشَّيْءِ، وَالثَّانِي الطِّينُ وَالْحَمْأَةُ. فَالقَوْلُ الأَوَّلُ أَتْقَنْتُ الشَّيْءَ أَحْكَمْتُهُ. وَرَجُلٌ تِقْنٌ: حَاذِقٌ. وَابْنُ تِقْنٍ: رَجُلٌ كَانَ جَيِّدَ الرَّمْيِ يُضْرَبُ بِهِ المَثَلُ.
ينظر: مجمل اللغة، لابن فارس ١٤٩/١ دراسة وتحقيق: زهير عبد المحسن سلطان، طبعة: مؤسسة الرسالة – بيروت، ط الثانية، ١٤٠٦ هـ - ١٩٨٦م، معجم مقاييس اللغة، لابن فارس ٣٥٠/١ تحقيق: عبد السلام محمد هارون، طبعة: دار الفكر، ١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م.
وفي الاصطلاح هي: الطريقة التي يستخدمها الناس في اكتشافاتهم واختراعاتهم لتلبية الحاجات في مختلف المجالات.
والعلاقة بين المعنيين: ظاهرة، فاكتشاف أفضل الطرق لتسهيل حياة الناس في مختلف المجالات هو من الإتقان والإحكام. والبلوك تشين هي ترجمة حرفية لمصطلح إنجليزي يعني سلسلة الكتل وسأعرفها في صلب البحث باعتبار الإفراد، ثم باعتبارها مصطلحاً تقنياً.
ينظر: تقنية البلوك تشين، وأثرها في المعاملات المالية المعاصرة " دراسة فقهية"، أنس بن عبد الله بن إبراهيم النازل ص ٤٥ بحث منشور بمجلة أصول الشريعة للأبحاث التخصصية، المجلد: السادس، العدد: الثالث، ٢٠٢٠م، بالمعهد العلمي للتدريب المتقدم والدراسات- ماليزيا.
(٢) ينظر: البلوك تشين وتطبيقاتها في المصار الإسلامية، (الشيك تشين كنموذج)، محمد الساسي بالنور، من جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي – الجزائر-، أشرف محمد دوابه " الأكاديمية الأوربية للتمويل والاقتصاد الإسلامي – تركيا، ص ٦٠ بحث منشور بمجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي – الجزائر، المجلد: الثاني عشر، العدد: الثاني، ديسمبر ٢٠٢٢م، العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين،

ونظراً لأن هذا المصطلح من المصطلحات المستحدثة فإن التعريفات لم تستقر على تعريف واحد محدد لهذه التقنية، وإنما تعددت التعريفات لبيان ماهيتها وحقيقتها، وتعرف تقنية البلوك تشين باعتبارها مصطلحاً تقنياً بعدة تعريفات متقاربة في المعني أذكر منها ما يلي:

عرفت تقنية البلوك تشين بأنها: نظام توزيع إلكتروني (قاعدة بيانات ومعلومات) قائم على أساس تواصل الند بالند، في بيئة مشفرة، عبر خوارزمية تبني سجلاً دفترياً إلكترونياً، من خلال كتل مترابطة متسلسلة، مختومة بالطابع الزمني، يتميز باللامركزية والشفافية والثبات ضد التعديل، يشترك أطرافه في التأكد من صحته والمصادقة على تعاملاته والحفاظ عليه. (١)

ومن خلال هذا التعريف: يتبين أن تقنية البلوك تشين تتسم بخصائص فريدة تميزها عن غيرها من السجلات الإلكترونية، مما يجعلها محط اهتمام العالم: منها: (اللامركزية، والشفافية، والثبات، والسرعة، وانخفاض التكلفة، والخصوصية، وسهولة التناول). (٢)

وعرفت بأنها: نظام يتيح لمجموعة من الحواسيب المتصلة انشاء دفتر إلكتروني للتحقق من البيانات والتعاملات والمصادقة عليها وحفظها في سلسلة طويلة من البيانات المشفرة على الملايين من النقاط والتي تسمى العقد (nods) حول العالم، تسمح لأطراف كثيرة بإدخال المعلومات والتأكد منها، بحيث تملك كل نقطة أو جهاز حاسوب أو جهة في هذه السلسلة نفس النسخة من هذه البيانات والمعلومات، وفي كل مرة يتم فيها إضافة عقود واتفاقيات إلكترونية للسلسلة يتم

د/ حسام الدين محمود محمد حسن، ص ١٦، بحث منشور بالمجلة القانونية " مجلة متخصصة ي الدراسات والبحوث القانونية"، بكلية الحقوق -جامعة المنصورة.

(١) ينظر: تقنية البلوك تشين تكييفها وتطبيقاتها الفقهية، د/ عبدالله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل ص ١٥٤، ١٥٥، بحث منشور بمجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية، بالمدينة المنورة، العدد (١٤٩)، المجلد: الثاني ١٤٤٢ه.

(٢) ينظر: نفس المرجع السابق.

التأكد والتحقق من صحتها قبل إضافتها وفقاً لآلية الإجماع المتبعة في البلوك تشين، بحيث يكون في النهاية سجل علني مشفر وآمن لا يمكن التلاعب به أو التعديل عليه.(١)

ومن خلال هذا التعريف: يمكن اعتبار تقنية البلوك تشين بقاعدة بيانات ومعلومات ضخمة، تسجل حركة المعاملات من قبل شبكة من أجهزة الكمبيوتر، ويتم تحديث نسخ هذه القاعدة باستمرار وتلقائياً، لذلك يشترك جميع المتعاملين في نفس قاعدة البيانات الموزعة بينهم والغير قابلة للتغيير والتعديل أو حتى الاختراق.(٢)

وعرفت بأنها: عبارة عن تقنية لتخزين وإضافة والتحقق من صحة بيانات المعاملات في شبكة كمبيوتر مفتوحة عن طريق تقنيات التشفير بطريقة تضمن صحة البيانات وثباتها وسلامتها من خلال آلية إجماعيه غير مركزية مكونة من جميع المشاركين في شبكة البلوك تشين ، وأجهزة الكمبيوتر المرتبطة بالشبكة، تسمى العقد لأن لديهم نسخاً متطابقة من قاعدة البيانات ، وتسمى هذه التقنية أيضاَ باسم تكنولوجيا دفتر الحسابات الموذع (غير مركزي). (٣)

وعرفت بأنها: عبارة عن قاعدة بيانات تستخدم آلية التشفير لبناء سجل من البيانات، دفتر إلكتروني لا مركزي، مترابط، تاريخي، غير قابل للتغيير أو التلاعب، ويمتاز بالشفافية والسرعة والسهولة في إجراء العمليات المعنية به في بنائه، والتأكد من صحته، والحفاظ عليه بحسب الأنظمة والتعليمات ذاتية التشغيل المقننة للاستخدام. (٤)

---

(١) ينظر: استكشاف تقنية البلوكشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية، د/ زاهرة بني عامر، آلاء تحسين، ص ٣ ، بحث منشور علي شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

(٢) ينظر: نفس المرجع السابق.

(٣) ينظر: البلوك تشين (الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة)، إيهاب خليفة، ص ٣، بحث منشور بمجلة المستقبل، العدد (الثالث) مارس ٢٠١٨م.

(٤) ينظر: نفس المرجع السابق.

وبعد ذكر التعريفات السابقة لتقنية البلوك تشين ، نستخلص بأن التعريف الجامع المانع لتقنية البلوك تشين: هي تقنية تسعى لتوثيق كل الخطوات الإلكترونية والتحقق من البيانات والتعاملات والمصادقة عليها، وحفظها بطريقة مشفرة على شبكات خاصة ، وتعتمد مبدأ التعامل المباشر بين الأطراف دون حاجة إلى تدخل طرف ثالث. (١)

(١) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٣٣٨، بحث منشور بمجلة قطاع الشريعة والقانون، المجلد (١١)، العدد (١١) ٢٠٢٠م.

المطلب الثاني
نشأة وتطور تقنية البلوك تشين

تقنية (البلوك تشين) من التقدم التقني القوي الذي ظهر بقوة خلال هذه الفترة، وهذه التقنية ظهرت لأول مرة في عام ٢٠٠٨م، حيث تم إنشاؤها على يد الياباني (ساتوشي ناكاموتو)، وظهرت كجزء من العملات الرقمية (البتكوين)، فقد قام هذا الياباني بإرسال دراسة تقييمية إلى البريد الإلكتروني بقائمة من المعروفين باهتمامهم بالعملات الرقمية المشفرة. (١)

وتضمنت هذه الدراسة على مجموعة من المبادئ الرئيسية التي تقوم عليها كل من عملة البيتكوين والطريقة التي تعتمدها، أي: تقنية " البلوك تشين".

وفي عام ٢٠٠٩م وضع هذا الياباني أول تقنية (البلوك تشين) حيز التنفيذ، بعدما أقدم على تعدين أول عملة بيتكوين وطرحها للتداول، وحققت رواجاً عالمياً وشهرة واسعة، ومن ثم تم قبولها كعملة معترف بها في العديد من الأماكن، وقد تمكن من تعدين ما يقارب من خمسين وحدة من عملة " البيتكوين".

وفي عام ٢٠١١م وصل سعر البيتكوين إلى (واحد دولار)، وبهذا تساوت معها من حيث القيمة، مما شجع منصات التداول على العمل على توفير خدمة شراء وبيع العملات المشفرة، أو إمكانية التحويل بينها وبين العملات النقدية.

بينما كان ظهور تقنية " البلوك تشين" متزامنا مع ظهور العملات المشفرة " البيتكوين"، هذا مما جعل البعض لا يفرق بينهما، بل يعتبرهما وجهين لعملة واحدة.

إلا أن حقيقة الأمر هو وجود فوارق واختلافات بين تقنية " البلوك تشين" و " البيتكوين"، وذلك لأن تقنية البلوك تشين تسمح بتخزين معاملات البيتكوين، ولها

(١) ينظر: واقع وتحديات تكنولوجيا البلوك تشين في القطاع المالي والمصرفي (تجربة بعض الدول العربية)، صفار محمد، شرشم محمد، ص ١٥١ وما بعدها، بحث منشور بمجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، بجامعة وهران٢، الجزائر، المجلد: الخامس، العدد: الثاني ٢٠٢٢م.

استخدامات ومجالات أخرى بخلاف البيتكوين فهي عبارة عن الاستخدام الأول لتقنية " البلوكتيشن"، ونوع من أنواع العملات المشفرة.

وأيضاً: أن تقنية البلوك تشين تتجاوز مجال المعاملات لتمكن المستخدمين من كتابة العقود الذكية المتطورة، وبالتالي الآثار المترتبة على ذلك من إنشاء الفواتير التي تدفع نفسها عند وصول الشحنة، أو تبادل الشهادات التي ترسل تلقائياً لأصحابها. (١)

ومما تجدر الإشارة به: أن تسمية البلوك تشين أطلقت في عام ٢٠٠٨م على الجزء الأساسي الذي يقوم عليه عمل نظام العملات الإلكترونية المشفرة " البيتكوين"، إلا أنه في الوقت الحالي فإنه يتم استخدامها كتسمية عامة لكل التطبيقات والأنظمة المعتمدة على سجل المعاملات الموحد، الذي يتيح انشاء المعاملات بطريقة آمنة ومباشرة دون الحاجة إلى الطرف الثالث (الوسيط) كجهة معنية متحكمة في النظام. (٢)

وقد ظهرت تقنية البلوك تشين في المرحلة الأولى كعملة رقمية، تميزت بعدت خصائص، فقد تم تقديم البيتكوين كأول عملة مشفرة تستخدم تقنية (البلوك تشين) لأول مرة في عام ٢٠٠٨م كما قلنا بواسطة العالم الياباني (ساتوشي ناكاموتو) في ورقة علمية موسومة ب (نظام النقد الإلكتروني من نظير إلى نظير).

وفي عام ٢٠١٣م ظهرت المرحلة الثانية لتطور تقنية (البلوك تشين) فقد ساهمت تلك التقنية في هذه المرحلة لظهور العقود الذكية، والتي تعد برامج كمبيوتر صغيرة يتم تشغيلها على تقنية (البلوك تشين) بطريقة مستقلة وتنفيذها تلقائياً، وذلك

---

(١) ينظر: تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها الممكنة، تته خالد، بوزيدي سعاد، بن داود براهيم ص ٩٨٤، بحث منشور بمجلة العلوم القانونية والاجتماعية، بجامعة الشهيد زيان عاشور-الجزائر- المجلد: السابع، العدد: الثاني ٢٠٢٢م، واقع وتحديات تكنولوجيا البلوك تشين في القطاع المالي والمصرفي "تجربة بعض الدول العربية"، ص ١٥٢.

(٢) ينظر: تطوير الخدمات التجارية باستخدام تقنية سلسلة الكتل، د/عيساوي سهام، د/دوفي قرميه، ص٤٩، بحث منشور بمجلة الاقتصاد الدولي والعولمة- جامعة الجلفة- الجزائر، المجلد: الثالث، العدد: الثالث، ٢٠٢٠/٨/١٦م.

من خلال شروط معينة ومحددة مسبقاً للتحقق من صحة المعاملة، فالتقدم التقني في هذه المرحلة ساهم في تدخل تقنية (البلوك تشين) في كثير من التطبيقات الاقتصادية والمالية، وكذا التحويلات النقدية والمعاملات. (١)

ثم ظهرت مشكلة في التعاملات الرقمية: وهي عدم قدرة التكنولوجيا الحالية على دعم حجم المعاملات الصغيرة، حيث إن سبب هذه المشكلة سببها زيادة تبني العقود الذكية في المعاملات.

ومن هنا: كانت الحاجة ملحة لتطوير تطبيقات لامركزية تحتوي على أنظمة رئيسية مفتوحة المصدر، وذلك من أجل دعم تشفير العملات وآليات التوافق اللامركزي، وهذا كله أدى إلى ظهور تقنية (البلوك تشين) في هذه المرحلة كمجتمع رقمي لمجموعة واسعة من التطبيقات لتستخدم في شتى المجالات كالصحة والتعليم والتعاملات المالية والاستثمار والتمويل الجماعي، ومنه تحقيق متطلبات الاندماج في الصناعة القائمة على الثورة الصناعية الرابعة، وتحقق متطلبات التحول الرقمي. (٢)

(١) ينظر: دور تكنولوجيا البلوك تشين في تعزيز كفاءة المدفوعات الدولية "دراسة حالة تجربة سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوك تشين" حراق سمية، لطرش ذهبية، ص ٢١٥، بحث منشور بمجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، جامعة فرحات عباس سطيف- الجزائر- المجلد: السابع، العدد: الثالث، ٢٠٢١/٦/١٥م.

(٢) ينظر: تكنولوجيا البلوك تشين وتطبيقاتها الممكنة في قطاع الأعمال، هدى بن محمد، ابتسام الطويل، ص ٤٤، بحث منشور بمجلة دراسات اقتصادية، جامعة قسنطينة، عبدالحميد مهري، المجلد: السابع، العدد: الأول، ٢٠٢٠/٦/٢٣م، دور تقنية البلوك تشين في التعاملات التجارية، خليل عبير، د/ فلكاوي مريم، ص ٤ وما بعدها، رسالة ماجستير، بكلية الحقوق والعلوم السياسية، ٢٠٢٣م.

المطلب الثالث

مميزات وعيوب تقنية البلوك تشين

أولاً: المميزات التي تختص بها تقنية البلوك تشين.

لاشك أن تقنية البلوك تشين لها العديد من المميزات التي تجعلها أهم ثورة في التاريخ المعاصر بعد ثورة الإنترنت، وهذه المميزات ستسهم بصورة كبيرة في حركة التجارة وانتقال الأموال، وتوثيق المعاملات وتيسيرها، ولعل من أهم المميزات لتقنية (البلوك تشين) التي تتميز بها عن غيرها من الأنظمة التقليدية المعروفة ما يلي:

أولاً: أنها تقنية لا مركزية: وذلك من خلال اعتمادها على ما يسمى بدفتر الحسابات الموزع ، والذي يقصد به تخزين البيانات (الملفات) في كثير من الأماكن المختلفة حول العالم تلقائياً مرتبطة بآلاف من الأجهزة الحاسوبية ، بخلاف الأنظمة المركزية المعتمدة في المؤسسات الحالية كالبنوك أو المؤسسات المالية المركزية، فاللامركزية التي تعتمد عليها تقنية البلوك تشين جعلتها من أهم التقنيات في توثيق المعاملات المالية والتجارية في عالمنا المعاصر.

ثانياً: الأمان وشفافية المعاملات: فتخزين البيانات والعمليات التي تتم في أجهزة موزعة على شبكة عالمية من الحواسيب يحرم القراصنة ويستحيل عليهم أن يقوموا بسرقتها أو التلاعب بها، بخلاف الأنظمة المركزية الحالية التي عندما تخترق من قبل القراصنة، فقد يتسبب ذلك في ضياع كل شيء ، لكون البيانات المخزنة موجودة في مكان واحد أو عدد محدود من الأماكن. بخلاف تقنية البلوك تشين فلا يستطيع القراصنة اختراقها، وذلك لأن في تقنية البلوك تشين سيحتاج إلى كمية هائلة من القوة الحاسوبية وهو أمر يستحيل توفيره. [١]

(١) ينظر: واقع وتحديات تكنولوجيا البلوك تشين في القطاع المالي والمصرفي " تجربة بعض الدول العربية "، ص ١٥٧، ١٥٨، دور سلسلة الكتل (البلوك تشين) في التجارة الإلكترونية، عز الدين دعاس ص ٧٥٨

ثالثاً: دقة التوثيق: وذلك لأن كل المعاملات المالية التي تجرى من خلال تقنية البلوك تشين سواء كانت كبيرة أو صغيرة يتم تسجيلها في (بلوك) وكل بلوك يحتوي على طابع زمني خاص يرتبط بالبلوك السابق، وهذه الطريقة في الحفظ والتسجيل تسمح لأجهزة الحاسب الآلي بفحص كل المعاملات المالية المحتملة مقارنة بالمعاملة السابقة، وإذا لم يتم إضافة الطابع الزمني بطريقة دقيقة وصحيحة في معظم أجهزة الحاسب الآلي فإن المعاملة سيتم رفضها، وإذا توافقت معظم الطوابع الزمنية فإن المعاملة الحالية سيتم اعتبارها صحيحة ، وسيتم وقتها التحقق من هذه المعاملة وإضافتها إلى بلوك جديد في السلسلة أو كملف جديد على دفتر الحسابات، وبعد ذلك فإن أي معاملة تالية سيتم مراجعة مطابقتها للطابع الزمني الخاص بالبلوك السابق ، وبسبب هذه الدقة لا يستطيع أحد إدخال معلومات غير حقيقية في البلوك تشين أو التلاعب بها، فإذا أراد ذلك فيجب عليه تغيير المعلومات في جميع البلوكات السابقة وعبر عدد هائل من أجهزة الحاسب الآلي المشاركة حول العالم.

ومن هذا يتبين أنه من المستحيل لأي شخص أن يخدع تقنية البلوك تشين عن طريق محاولة إنفاق نفس الأموال مرتين، فإذا لم تتطابق إحدى المعاملات المالية في الملف المسجل قبل ذلك عبر أجهزة الحاسوب فسيتم رفض هذا الملف واعتباره غير صالح.

رابعاً: التخلص من الوساطة المالية والتجارية: وذلك لأن تقنية البلوك تشين تسمح للمستخدمين لها بالاطلاع على البيانات بل ومشاركتها مع أطراف أخرى وحمايتها، ومن ثم فلا حاجة للوسطاء الذين يهتمون بتخليص المعاملات المالية أو القيام بتوثيقها أو الشهادة عليها، فيستغني العميل عن المصارف ومكاتب الوساطة التجارية وغيرها من المؤسسات التي كانت تكلفه الكثير.

وما بعدها، بحث منشور بمجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، بالمركز الجامعي سي الحواس بريكة، الجزائر، المجلد: الخامس، العدد: الثالث ٢٠٢٣م.

خامساً: مفتوحة المصدر: فتقنية البلوك تشين مفتوحة المصدر لأنها تسمح للمستخدمين لها استخدامها في أي تطبيق يريدونه، وهذا ساعد في الاستفادة من هذه التقنية في مجالات واستخدامات متعددة، وبأسعار منخفضة.

سادساً: الاستقلالية: وذلك لأن كل نقطة من نقاط تقنية البلوك تشين مستقلة عن الأخرى وغير متأثرة بها، ولهذا يمكن وصف هذه التقنية بأنها " دفتر أستاذ" عالي الشفافية والمضمون، ويعتبر مخزناً لمعاملات يمكن أن تخضع للمراجعة بشكل مستقل، كما يسمح باسترجاع معلومات الملفات بطريقة آمنة وسريعة، ويصبح دفتر الأستاذ اللامركزي سجلاً متبعاً لتسجيل وإدارة حقوق الملكية. (١)

ثانياً: عيوب تقنية البلوك تشين:

هناك العديد من السلبيات والمخاطر التي تؤثر على تقنية البلوك تشين ، والتي تعد من عيوب استخدامها في الحاضر والمستقبل، ومن أهم هذه العيوب ما يلي:

أولاً: فقدان السيطرة: على هذه التقنية، وصعوبة التحكم فيها من قبل الحكومات والإدارات المركزية، لأن هذه التقنية كما قلنا أنها تتميز باللامركزية، ومن ثم: لا تستطيع أي حكومة أو جهة أن تتحكم فيها، وهذا وإن كان مما يميز هذه التقنية إلا أنه يعد عيباً في بعض الحالات بسبب فقدان السيطرة عليها.

ثانياً: صعوبة حذف البيانات: وهذا وإن كان مما يميز هذه التقنية، إلا أنه يعد عيباً في حالة ما إذا أراد صاحب البيانات ذلك.

ثالثاً: عدم القدرة على اخفاء المعلومات عن الآخرين في حال اتسامها بالخصوصية: فمن عيوب تقنية البلوك تشين أن جميع المعلومات الموجودة داخل

---

(١) ينظر: العقود الذكية، د/ منذر قحف، د/محمد الشريف العمري، ص ١٥ وما بعدها، بحث منشور بمؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الرابعة والعشرون دبي ٢٠١٩م، طبعة: دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري بدبي ، البلوك تشين (الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة)، إيهاب خليفة، ص ٦، ٧، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٣٤١، إنشاء عقود المعاملات وتنفيذها بين الطرق التقليدية وتقنية البلوك تشين والعقود الذكية، " دراسة فقهية مقارنة" د/ أحمد سعد البرعي، ص ٢٣٠٢، بحث منشور بالمجلة العلمية لكلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين، جامعة الأزهر، العدد(٣٩) ديسمبر ٢٠٢٠م، ماهية العقود الذكية، محمد بدر أحمد عثمان، ص ١٣٤٣، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا العدد (٣٩) اصدار مارس ٢٠٢٤م.

البلوك تشين متاحة للكافة، حيث يرى جميع الأفراد الموجودين داخل السلسلة ممتلكات بعضهم البعض، فمثلاً إذا كانت هذه السلسلة خاصة بتحويل الأموال، يستطيع كل من بالسلسة رؤية أموال الجميع، لكن مع الاحتفاظ بعدم القدرة على معرفة هويتهم الحقيقية ، وذلك لأن السلسلة تتيح للأفراد إمكانية استخدام ألقاب غير أسمائهم الحقيقية، وإن كان من السهل معرفة حجم الأموال التي يمتلكها. وهذا قد يؤدي إلى ارتكاب بعض الجرائم كالسرقة أو السطو أو الابتزاز.

ويمكن توضيح ذلك الأمر من خلال المثال التالي: فإذا أراد الشخص (أ) تحويل مبلغ عشرة دولارات إلى الشخص (ب) فإنه يظهر للجميع ما إذا كان هذا الشخص بالفعل يمتلك العشرة دولارات أم لا، وفي حالة عدم امتلاكها تصبح المعاملة غير صحيحة ولا يتجاوب أحد معها بالتحويل، أما إذا كانت صحيحة فإن أقرب شخص موجود بجوار الشخص (ب) وليكن اسمه (ج) يقوم بإعطاء النقود للشخص (ب) مقابل نسبة صغيرة يأخذها من المبلغ الإجمالي الذي يريد الشخص (أ) إرساله.

ويعتبر العيب الرئيسي في هذا النظام هو إمكانية معرفة معلومات شخصية عن بعض الأفراد تتعلق على سبيل المثال بحجم الأموال المرسلة، وكذلك الهدف من ارسالها، ومعرفة حجم أمواله على هذا النظام، والتوقيتات التي تتم فيها التحويلات، ويمكن توظيف هذه المعلومات فيما بعد لتدبير عمل جنائي أو إجرامي ضد أفراد الأسرة.(١)

رابعاً: ضياع المفاتيح الخاصة وكلمة المرور: فلو فقد أحد الأشخاص كلمة المرور الخاصة به فإن هذا يؤدي إلى عدم إمكانية الدخول إلى الشبكة وتضيع عليه أمواله التي يملكها، ولا سند له على ملكيتها إلا تقنية البلوك تشين ، ويظهر هذا بصورة كبيرة في العملات الافتراضية مثل البيتكوين وغيرها التي تعتمد على النقل من حساب البائع إلى حساب المشتري ولا تظهر إلا من خلال تقنية البلوك تشين.

(١) ينظر: البلوك تشين " الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة"، إيهاب خليفة ص ٦، ٧، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٣٤٢ وما بعدها.

خامساً: تواجه تقنية البلوك تشين العديد من التحديات، القانونية والاقتصادية والشرعية والتقنية وغير ذلك من التحديات حتى المستقبلية التي لم نعرفها بعد.

فمن التحديات القانونية: أنه لا يوجد اعتراف دولي رسمي بها، ولم تصدر قوانين تنص على التعامل بها أو الاعتراف بآثارها ونتائجها.

وأما عن التحديات الاقتصادية: فإن تقنية البلوك تشين تحتاج إلى تكلفة عالية للتحول إليها واعتمادها والعمل بها، حيث يتطلب ذلك إلى وجود مواصفات عالية من الأجهزة التي لها مواصفات خاصة تمكنها من إجراء المعاملات والتحويلات، فضلا عن استهلاكها كمية كبيرة من الطاقة لإنهاء المعاملات، مع الأخذ في الاعتبار ارتفاع أسعار الطاقة في الآونة الأخيرة على المستوى العالمي.

ومن التحديات الشرعية: عدم قدرة أطراف العقد أو وكلائهم على فهم عملية التشفير، وخاصة في العقود الذكية، وكلاهما يعتمد على تفسير المبرمجين، وفي الشريعة لابد من معرفة أطراف العقد لكل بنود التعاقد وطبيعته حتى يكون صحيحاً. (١)

سادساً: أن من عيوب تقنية البلوك تشين في العقود الذكية أنه لا ينمي الموارد المالية للبلاد، حيث لا يخضع هذا التعاقد لمراقبة الدولة ولا يخضع لدفع ضرائب أو رسوم.

سابعاً: كذلك من عيوب تقنية البلوك تشين في العقود الذكية أنه يمكن خرق هذا التعاقد والسطو والسرقة، ولا يحكم على السارق بمعاقبته لعدم وجود دليل مادي يثبت السرقة.

(١) ينظر: استكشاف تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية، د/ زاهرة بني عامر، آلاء تحسين ص ١٢ وما بعدها، الوقف وتقنية البلوك تشين " قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، سامي محمد الصلاحات، ص ١٤١ وما بعدها، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة قطر، المجلد: (٤١)، العدد: الأول، ١٤٤٤هـ-٢٠٢٣م.

المطلب الرابع
مجالات الاستفادة بتقنية البلوك تشين

تتعدد استخدامات تقنية البلوك تشين في عدة مجالات مختلفة، إذ لا يقتصر دوره فقط على القطاع المالي، ويمكن توضيح استخدامات تقنية البلوك تشين في الواقع المعاصر من خلال ما يلي:

أولاً: في القطاع المالي والمصرفي:

فيعد هذا القطاع من أكثر القطاعات تأثراً بتقنية البلوك تشين ، لأنها تتمتع بميزة اللامركزية من طرف الأفراد والمؤسسات في كل الخدمات، ومن صور الاستفادة من تقنية البلوك تشين في القطاع المالي ما يلي:

١-**تسجيل الممتلكات، وحفظ السجلات، وإثبات الملكية:** وذلك من خلال قدرة الأفراد على تسجيل ممتلكاتهم، أياً كانت هذه الممتلكات، سواء كانت عقارات وأراضي، أو سيارات وممتلكات شخصية أو غير ذلك مما يمتلكه الأفراد ويرغبون في الاعلان عنه أو تسجيله لضمان حقوقهم بحيث يستطيع الأفراد بعد ذلك بيعها عبر تقنية البلوك تشين، أو اجراء معاملات عليها فيما بعد. (١)

٢-**كما يمكن الاستفادة من تقنية البلوك تشين في العديد من التعاملات المالية:** مثل تطبيقات العقود الذكية، والرهانات والضمانات، والتجارة الإلكترونية، والإقراض المباشر من شخص لشخص، وكذلك تطبيقات العملات الرقمية، مثل البيتكوين وغيرها من العملات الافتراضية، والتي يمكن التعامل بها في كثير من القطاعات التي تحتاج إلى البنوك. (٢)

(١) ينظر: البلوك تشين " الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة"، إيهاب خليفة، ص ٤.
(٢) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٣٤٧.

٣-**التأمين:** وهذا يظهر من خلال الحد من عمليات الاحتيال على عدد من التأمينات كالتأمين على الحياة، والتأمين على الصحة والمخاطر، وهذا للوصول لأعلى درجات الشفافية.

٤-**مكافحة غسل الأموال والتحقق من هوية العميل:** من خلال توفر سجل معاملات آمن ومحمي ضد الاختراق، مما يجعلها الحل الفعال للامتثال للقوانين بمختلف أنواعها، ومنه الوصول لأرقى درجات الحماية.

٥-**التمويل التجاري:** وهذا ما تعمل علية المنصات الخاصة به التي تقوم على تقنية البلوك تشين، فهدفها الأساسي هو زيادة الكفاءة وتعزيز مستوى الشفافية، وتقليل تكاليف العمليات.

ثانياً: في الجهات الحكومية: والاستفادة من تقنية البلوك تشين في الجهات الحكومية تتثمل في الآتي:

١-**التصويت والانتخابات (الاقتراع الإلكتروني):** وذلك من خلال الشفافية التي تتميز بها هذه التقنية، مما يؤدي إلى منع الاحتيال والتزوير في التصويت، فيصبح بذلك أكثر موثوقية وفعالية من حيث التكلفة والسماح للأفراد بإدلاء أصواتهم بكل أمان ودون خوف من اللعب بها أو تنحيتها.

٢-**الرعاية الصحية (السجلات الصحية الإلكترونية):** وذلك يكون بإعداد منصة بيانات وسجلات إلكترونية تتوافق مع المعايير والمقاييس الصحية العالمية، مع مراعاة خصوصية المرضى وبياناتهم، وذلك لتوفير المعلومات اللازمة لعمل التحليلات والدراسات والبحوث العلمية، وما يخدم عمل أطقم المستشفيات والمؤسسات المالية والتأمينات الصحية والإمداد بالأدوية وغيرها من المخولين لقراءة دفتر سجلات الرعاية الصحية. (١)

(١) ينظر: البلوك تشين وتطبيقاتها ي المصار الإسلامية، (الشيك تشين كنموذج)، محمد الساسي بالنور، ص ٦٤.

٣-**أمن البيانات:** إذ أنه يمكن للجهات الحكومية المختصة استعمال تقنية البلوك تشين لتخزين المعلومات السرية في ظروف آمنة.

٤-**إدارة الضرائب:** فتقنية البلوك تشين يمكنها تحسين الالتزام الضريبي بشكل وبطريقة فعالة عن طريق ضمان مدفوعات آلية للضرائب تحدث في الوقت الحقيقي من المواطنين إلى ميزانية الدولة.

٥-**حقوق الملكية الرقمية:** فهي تساعد الحكومة على إدارة الأعمال المحمية عن طريق حقوق النشر وتسوية النزاعات، وكذا حفظ حقوق الملكية الفكرية ومنع الاحتيال والتزوير، بالإضافة إلى ضمان حصول أصحاب المحتوى على أرباحهم. (١)

٦-**تعقب المعاملات المالية:** مثل التحويلات النقدية والعقود العامة وأموال التبرعات حتى يضمن المتبرع وصول أمواله إلى المستحقين ومن أراد أن تصل إليهم، وذلك لما تتميز به هذه التقنية من الشفافية التامة، وحفظ البيانات وعدم العبث بها.

٧-**العملات الرقمية الوطنية:** إذا أنه بإمكان البنك المركزي إصدار عملة رقمية وطنية مدعومة بتقنية البلوك تشين، يمكن من خلالها الانتقال لمجتمع لا يتعامل بالنقود، فهناك بعض الحكومات اتخذت أولى خطواتها نحو هذا الأمر، كما توجد دول قررت إصدار عملة وطنية مشفرة من أجل تفادي العقوبات الدولية. (٢)

٨-**انترنت الأشياء:** والمقصود بذلك أن تقنية البلوك تشين توفر حماية أمنية في عمليات التواصل، بحيث إنها تضمن الهوية الأجهزة المرسلة والمستقبلة،

---

(١) ينظر: دور تقنية البلوك تشين في التعاملات التجارية، خليل عبير، علواني نوال، ص ١٥ وما بعدها، رسالة ماجستير، بكلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة ٨ ماي ١٩٤٥م، ٢٠٢٢م-٢٠٢٣م،

(٢) ينظر: استراتيجية تطبيق تكنولوجيا البلوك تشين في المعاملات الرقمية " دولة الإمارات العربية المتحدة نموذجاً" شهرزاد الوافي، ص٢٤٦، مجلة دراسات اقتصادية، العدد الأول ٢٠٢٢م.

وفحص بياناتها المجمعة، وكذا المصادقة عليها، وتسجيل التحديثات والمعاملات التي تحدث فيما بينها.

فتوفر الحماية الأمنية تعد من أهم التحديات الأساسية التي تقوم عليها أنترنت الأشياء، لأنه حالياً معروف تفاقم التهديدات الإلكترونية، ومنه الزامية حماية الأشياء نفسها ما تصدره وتجمعه من بيانات ومعلومات خلال تأدية عملها.

٩-**العملات المشفرة:** ويكون ذلك عند القيام بعمليات الشراء أو التبادل أو إنفاق العملات المشفرة.

١٠-**سلاسل الامداد والتوريد:** إذ أنه يتم العمل حالياً على توظيف تقنية البلوك تشين على انشاء منصات لوجيستية تهدف لربط الموانئ بالأطراف التجارية وذلك بهدف تسهيل التعاملات بينها وتسريع عمليات تصدير واستيراد السلع والبضائع.

فسلاسل التوريد تحتوي على كميات هائلة من المعلومات مع حركة البضائع من مكان لآخر حول العالم، ومنه صعوبة تتبع مصادر المشكلات التي من الممكن حدوثها مع تقنيات تخزين البيانات التقليدية، لكن أثبت تخزينها في الشبكة بأشكال جديدة وبديناميكية في تنظيمها سهولة في تتبع البضائع وتحركاتها في الوقت الفعلي، وتقديمها لفوائد جمة لكل الأطراف المشاركة في معاملات سلسلة التوريد. (١)

١١-**الخدمات الحكومية والمؤسسية:** فيمكن الاستفادة من تقنية البلوك تشين وخاصة سرعة المعاملات والشفافية والثقة في توفير وتحسين خدمات القطاعات الحكومية والمؤسسات بشكل عام، مثلاً في اصدار المستندات الرسمية بكل أنواعها وأغراضها كشهادة الميلاد والزواج والشهادات الجامعية ورخص القيادة،

(١) ينظر: نفس المرجع السابق، وأيضاً: البلوك تشين وتطبيقاتها ي المصار الإسلامية، " الشيك تشين كنموذج" ، محمد الساسي بالنور، ص ٦٤، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٣٤٢ وما بعدها، تقنية البلوك تشين تكييفها وتطبيقاتها الفقهية، د/ عبدالله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل، ص ١٦٤ وما بعدها، الوقف وتقنية البلوك تشين " قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، سامي محمد الصلاحات، ص ١٤١ وما بعدها.

والمركبات المرورية، وإصدار بطاقات الهوية والتحقق من البيانات، وصرف الإعانات الحكومية للمستحقين، وغير ذلك من الخدمات. (١)

ومن الجدير بالذكر: أن الاستخدامات والاستفادة من تقنية البلوك تشين السالفة الذكر ليست قائمة على سبيل الحصر لجميع التطبيقات الخاصة بتقنية البلوك تشين، لأن حصرها أمر صعب على المستوى الواقع العملي، وهذا راجع لكثرة تشعبها والتحديثات التي تحدث على مستواها باستمرار.

(١) ينظر: أثر استخدام تقنية سلسلة الكتل " البلوك تشين" على القوائم المالية في البنوك التجارية الأردنية ، روان ثائر عيسى القيسي، ص ٢٧، رسالة ماجستير في المحاسبة، بكلية الأعمال- جامعة الشرق الأوسط، ٢٠٢١م، تطوير الخدمات التجارية باستخدام تقنية سلسلة الكتل، د/عيساوي سهام، د/دوفي قرمية، ص ٥٢ وما بعدها.

المبحث الثاني

مدى تحقق الإثبات الإلكتروني في تقنية البلوك تشين في الفقه الإسلامي

ويشتمل على خمسة مطالب:

المطلب الأول

التعريف بالإثبات الإلكتروني

أولاً: تعريف الإثبات في اللغة والاصطلاح:

الإثبات في اللغة: إقامة الثبت وهو الحجة. وثَبَتَ الشَّيْءُ يَثْبُتُ ثُبُوتًا دَامَ وَاسْتَقَرَّ فَهُوَ ثَابِتٌ وَبِهِ سُمِّيَ، وَثَبَتَ الْأَمْرُ تحقق وتأكد ويتعدى بالهمزة والتضعيف، فَيُقَالُ: أَثْبَتَهُ وَثَبَّتَهُ، أي عرفه حق المعرفة وأكده بالبينات، فمادة (ثبت) تفيد المعرفة والبيان والدوام والاستقرار، والمصدر: ثبات وثبوت، ومنه قيل: للحجة ثبت، ورجل ثبت إذا كان عدلاً ضابطاً، والجمع أثبات، والثبت الحجة والبينة، وأثبت حجته أقامها وأوضحها، والإثبات مصدر الفعل أثبت، والإثبات ضد السلب والنفي. (١)

وبناء على ذلك فلإثبات بالمعنى اللغوي يعني: تأكيد الحقيقة وإظهارها بالبينة، والبينة يقصد بها الحجة والدليل، والإثبات يؤدي بذلك لمعنى ومفهوم الدليل.

والإثبات في الاصطلاح: استعمل الفقهاء الإثبات بمعناه اللغوي، وهو إقامة الحجة، غير أنه يؤخذ من استعمالاتهم أنهم يطلقونه على معنيين عام وخاص.

فقد يطلقونه ويريدون به معناه العام وهو: إقامة الحجة مطلقاً سواء كان ذلك على حق أم على واقعة، وسواء أكان أمام القاضي أم أمام غيره، وسواء أكان عند التنازع أم قبله، حتى أطلقوه على توثيق الحق وتأكيده عند إنشاء الحقوق

---

(١) ينظر: المحكم والمحيط الأعظم، لابن سيده ٩/ ٤٧٣، تحقيق: عبد الحميد هنداوي، طبعة: دار الكتب العلمية –بيروت، ط: الأولى ١٤٢١ هـ -٢٠٠٠م، مختار الصحاح، للإمام زين الدين أبي عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبدالقادر الرازي ص٤٨ تحقيق: يوسف الشيخ محمد، طبعة: المكتبة العصرية، الدار النموذجية، بيروت – صيدا، ط: الخامسة ١٤٢٠هـ -١٩٩٩م، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، للفيومي ٨٠/١ طبعة: المكتبة العلمية – بيروت، التعريفات، للجرجاني ص ٩ طبعة: دار الكتب العلمية بيروت –لبنان، ط: الأولى ١٤٠٣هـ -١٩٨٣م، التوقيف على مهمات التعاريف، للمناوي، ص ٣٨ طبعة: عالم الكتب، القاهرة، ط: الأولى، ١٤١٠هـ-١٩٩٠م.

والديون، وعلى كتابة المحاضر والسجلات الحسية، وعلى تحقق بعض الأمور العلمية في الطب والفلك والرياضة والتاريخ وغير ذلك من المجالات العلمية، وذلك لأن كل قول في أي علم من العلوم لا قيمة له إلا بإثبات صحته، وذلك لا يتأتى إلا بإقامة الحجة عليه، وإلا كان قولاً مردوداً.

وقد يطلقون الإثبات ويريدون به معناه الخاص وهو: إقامة الحجة أمام القضاء بالطرق التي حددتها الشريعة على حق أو واقعة تترتب عليها آثار شرعية.(١)

أو هو: الحكم بثبوت شيء، ويطلق على الإيجاد كذلك، وكذلك هو إقامة الدليل على صحة الادعاء أمام القاضي، وبيان وطرق الإثبات والتي هي الوسائل التي تقبل باعتبارها أدلة أمام القاضي. (٢)

والإثبات في الاصطلاح القانوني هو: يقصد به إقامة الدليل لدى السلطات المختصة بالإجراءات الجنائية على حقيقة واقعة ذات أهمية قانونية، وذلك من خلال الطرق التي يحددها القانون، وذلك من أجل إثبات واقعة متنازع عليه. (٣)

ثانياً: تعريف الإثبات الإلكتروني.

الإثبات الإلكتروني: يقصد به الدليل الإلكتروني أو الدليل الرقمي: وقد تعدد ألفاظ العلماء المعاصرين في تعريف الدليل الإلكتروني ومن أبرز هذه التعريفات ما يلي:

عرف بأنه: معلومات يقبلها العقل، ويعتمدها العلم، يتم الحصول عليها بإجراءات قانونية وعلمية بترجمة البيانات الحسابية المخزنة في أجهزة الحاسب

(١) ينظر: وسائل الإثبات في الشريعة الإسلامية في المعاملات المدنية والأحوال الشخصية، د/ محمد مصطفى الزحيلي ٢٢/١، ٢٣ طبعة: مكتبة دار البيان، ط: الأولى ١٤٠٢ه- ١٩٨٢ دمشق- بيروت، حجية الوثيقة الإلكترونية، د/ عبد الرحمن بن عبدالله السند ص ١٥٨، بحث منشور بالمعهد العالي للقضاء، بالرياض، العدد: (٣٤)، ١٤٢٨ه.

(٢) ينظر: أحكام الإثبات بالوسائل الإلكترونية دراسة مقارنة بين النظام السعودي والفقه الإسلامي، عبد الرزاق عبد الله حسين الحازمي ص ٨٦٨ بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف – دقهلية- الجزء: الأول، الإصدار: الثاني، العدد: الخامس والعشرون ١٤٤٤ه- ٢٠٢٢م.

(٣) ينظر: الموسوعة العربية الميسرة، محمد شفيق غربال ٥١/١، طبعة: دار الجيل، القاهرة، شرح قانون الإجراءات الجنائية، محمود نجيب حسني ص ٧٦٧، طبعة: دار النهضة العربية، القاهرة، ط: الثالثة، شرح القواعد العامة للإجراءات الجنائية، عبد الرؤف مهدي ص ١٢٣٦، طبعة: دار النهضة العربية، القاهرة.

الآلي، وملحقاتها، وشبكات الاتصال، ويمكن استخدامها في أي مرحلة من مراحل التحقيق أو المحاكمة، لإثبات حقيقة فعل أو شيء، أو شخص له علاقة بجريمة أو جان أو مجني عليه. (١)

وعرف بأنه: الدليل المأخوذ من أجهزة الكمبيوتر، ويكون في شكل مجالات، أو نبضات مغناطيسية أو كهربائية يمكن تجميعها وتحليلها باستخدام برامج وتطبيقات وتكنولوجيا خاصة، وهي مكون رقمي لتقديم معلومات في أشكال متنوعة مثل النصوص المكتوبة، والصور والأصوات والأشكال والرسوم، وذلك من أجل اعتماده أمام أجهزة إنفاذ وتطبيق القانون. (٢)

وعرف أيضاً بأنه: الدليل الذي يجد أساساً له في العالم الافتراضي، ويقود إلى الواقعة غير المشروعة ومرتكبها (الحقيقة). (٣)

وبعد ذكر التعريفات السابقة يمكن أن يضبط الدليل الإلكتروني بأنه: بيانات رقمية لها قوة ثبوتية، توجد في الأجهزة الرقمية، وملحقاتها، وشبكات الاتصال، يتم الحصول عليها وفق إجراءات قانونية، وتجميعها وتحليلها بواسطة تقنيات وخبرات فنية متطورة، يمكن الاعتماد عليها في إثبات المدعي به أو نفيه. (٤)

---

(١) ينظر: التحقيق في الجرائم المستحدثة، د/ محمد الأمين البشري ص ٢٣٤ طبعة: جامعة نايف للعلوم الأمنية- الرياض- المملكة العربية السعودية- ط: الأولى ١٤٢٥هـ- ٢٠٠٤م.

(٢) ينظر: الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم أحمد، ص ١٠٨٣ بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بأسيوط جامعة الأزهر، الجزء: الثاني، العدد: الثاني والثلاثون، الإصدار: الثاني، يوليو ٢٠٢٠م.

(٣) ينظر: الدليل الرقمي، د/عمر محمد بن يونس ص ٤ بحث منشور ضمن أبحاث ندوة الدليل الرقمي التي أقامتها جامعة الدول العربية – المنظمة العربية للتنمية الإدارية- القاهرة ٢٠٠٦م.

(٤) ينظر: الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم أحمد، ص ١٠٨٤

المطلب الثاني

التكييف الفقهي للإثبات الإلكتروني (الدليل الإلكتروني)

تعد الثورة التكنولوجية في عصرنا الحالي هي إحدى سمات هذا العصر، إلا أنها وإن كانت إحدى سماته إلا أن لها عيوباً وآثاراً سلبية، وأحد آثارها أن المجرمين تفننوا في الطرق المستخدمة في اقتراف جرائمهم، وجعلوا التكنولوجيا الحديثة هي إحدى أدواتها، وبالتالي أصبحت وسائل الإثبات القديمة كالشهادة، والإقرار لا تفي بالغرض، ولا تكفي لإثباتها، فدعت الحاجة إلى استخدام وسيلة علمية حديثة يمكن من خلالها إثبات تلك الجرائم، وهي الأدلة الإلكترونية، وهي من الأدلة العلمية التي تعززها تقنيات العصر الحديث، وتعد هذه الوسيلة من قبيل القرائن؛ وذلك لأن القرينة هي كل أمارة ظاهرة تقارن شيئاً خفياً فتدل عليه [١]، وهذا التعريف ينطبق على الأدلة الإلكترونية؛ لأنها يمكن الاستدلال بها على الجرائم الإلكترونية التي تتميز بكونها خفية يصعب اكتشافها؛ لأنها ليست لها آثاراً مادية، ويمكن محو الأدلة المثبتة لها، أو التلاعب بها.

وبناءً على ذلك: فالتكييف الفقهي للأدلة الإلكترونية بجميع أنواعها تعد من قبيل القرائن، وهنا يثار سؤال: وهو إذا كانت الأدلة الإلكترونية تُكَيَّف على أنها قرائن، فهل يجوز للقاضي أن يعتمد عليها كوسيلة إثبات في القضايا المعروضة عليه في الجرائم الإلكترونية. [٢]

للإجابة عن هذا السؤال نقول: إن وسيلة الإثبات التي كُيِّفت الأدلة الإلكترونية عليها وهي القرائن من الوسائل المختلف فيها بين الفقهاء، لذا إذا أردنا التعرف على حكم استخدام الأدلة الإلكترونية في إثبات الجرائم الإلكترونية لابد أن نبين أولاً حكم الإثبات بالقرائن.

---

(١) ينظر: المدخل الفقهي العام للأستاذ/ مصطفى أحمد الزرقا ٩٣٦/٢ طبعة: دار القلم – دمشق – سوريا، ط: الأولى ١٤١٨هـ – ١٩٩٨م.

(٢) ينظر: الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم أحمد، ص ١١٢٧

المطلب الثالث

الإثبات بالقرائن[١] بين الاطلاق والتقييد

إن المتأمــل في كتب أئمة الفقه يجد أنهم لم يذكروا القرائن صراحة، أو يخصصوا لها باباً مستقلاً كالشهادة، والإقرار، وغيرهما من وسائل الإثبات، مع أنهم قد استندوا إليها في كثير من أحكام الفقه والقضاء، والسبب في ذلك يرجع إلى أن القرينة يحتاج الأخذ بها إلى الاحتياط والتحرز؛ لان استعمالها يحتاج إلى دراية، وفطنة، وصفاء ذهن، وحدة فكر، ورجاحة عقل، وإلا انحرف بها صاحبها، وصارت وسيلة للظلم بدلاً من العدل[٢]، وهذا ما لا ترضاه شريعتنا الغراء، ويخالف المعنى الذي من أجله شرع القضاء، وهو إقامة الحق والعدل.

ومن ثم: كان لابد من ذكر أقوال الفقهاء وأدلتهم في الإثبات بالقرائن، حتى نعرف أين موضع تقنية البلوك تشين من هذه الأقوال؟ وهل تصلح للإثبات أم لا؟

---

(١) القرائن لغة: جمع قرينة، وهي مأخوذة من المقارنة، وهي الوصل، والملازمة والمصاحبة، يقال: قرنت الشيء بالشيء، أي وصلته به، وفلان قرين لفلان، أي ملازم ومصاحب له، ومنه قوله تعالى: ﴿ وَمَنْ يَعْشُ عَنْ ذِكْرِ الرَّحْمَنِ نُقَيِّضْ لَهُ شَيْطَانًا فَهُوَ لَهُ قَرِينٌ﴾ سورة الزخرف الآية(٣٦)، أي ملازم ومصاحب له.
ينظر: مختار الصحاح ص٢٥٢، لسان العرب١٣/٣٣٦، كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم للإمام محمد بن علي بن القاضي محمد حامد بن محمد صابر الفاروقي التهانوي٢/١٣١٥- طبعة: مكتبة لبنان – بيروت – لبنان – ط: الأولى ١٩٩٦م.
واصطلاحاً: بالرجوع إلى كتب الفقهاء المتقدمين نجد أنهم لم يعرفوا القرينة بتعريف مستقل يميزها عن غيرها من وسائل الإثبات، بل اكتفوا بالإشارة إلى أنها العلامة أو الأمارة. فعرفها الجرجاني بأنها: أمر يشير إلى المطلوب، وجاء في مجلة الأحكــام العدلية في المادة (١٧٤١) أن القرينة القاطعة: هي الأمارة البالغة حد اليقين. وعرفها بعض العلماء المعاصرين كالأستاذ مصطفى الزرقا، والدكتور وهبة الزحيلي بأنها: كل أمارة ظاهرة تقارن شيئاً خفياً فتدل عليه.
ينظر: التعريفات، للجرجاني ص١٧٤، مجلة الأحكام العدلية، إعداد: لجنة مكونة من عدة علماء وفقهاء في الخلافة العثمانية ص ٣٥٣ ، طبعة: نور محمد، كارخانه تجارتِ كتب، آرام باغ، كراتشي، المدخل الفقهي العام، مصطفى الزرقا ٢/٩٣٦، الفقه الإسلامي وأدلته د: وهبة مصطفى الزحيلي٧/٥٨٠٢ طبعة: دار الفكر – دمشق – سوريا.
(٢) ينظر: وسائل الإثبات في الشريعة الإسلامية في المعاملات المدنية والأحوال الشخصية، د: محمد مصطفي الزحيلي١/٥٠، القضاء بالقرائن المعاصرة د: عبدالله بن سليمان بن محمد العجلان١/ ١٢٩ طبعة: جامعة الإمام محمد بن سعود – الرياض – المملكة العربية السعودية – ط: الأولى ١٤٢٧هـ – ٢٠٠٦م.

القول الأول:

ذهب جمهور الفقهاء كالزيلعي[١]،والطرابلسي[٢]،وابن عابدين[٣] من الحنفية، وابن العربي[٤]، والقـــرطبي[٥]، وابن فرحون [٦]، وابن جزي[٧] من المالكية، والماوردي [٨]، والنـــووي [٩]، وابن حجر العسقلاني [١٠]، والعز بن عبدالسلام [١١] من الشافعية، وابن قدامة [١٢]، وابن تيمية [١٣]، وابن القيم [١٤]، وابن رجب [١٥] من الحنابلة، وابن حزم الظاهـــري [١٦]، إلى أنه يجـــوز العمل بالقرائن، واعتبارها وسيلة من وسائل الإثبات.

(١) ينظر: تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق، للزيلعي١٩٩/٣ طبعة: المطبعة الكبرى الأميرية – القاهرة – مصر، ط: الأولى ١٣١٣هـ.
(٢) ينظر: معين الحكام فيما يتردد بين الخصمين من الأحكام، للطرابلسي ص ١٦٦، طبعة: دار الفكر، بيروت – لبنان.
(٣) ينظر: رد المحتار على الدر المختار، لابن عابدين٣٥٤/٥ طبعة: دار الفكر، بيروت، لبنان، ط: الثانية ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.
(٤) ينظر: أحكام القرآن لابن العربي٣٣٦/١، طبعة: دار الكتب العلمية - بيروت – لبنان، ط: الثالثة ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م.
(٥) ينظر: الجامع لأحكام القرآن، للقرطبي١٥٠/٩ طبعة: دار الكتب المصرية – القاهرة – مصر، ط: الثانية ١٣٨٤هـ - ١٩٦٤م.
(٦) ينظر: تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام، لابن فرحون ١١٧/٢ طبعة: مكتبة الكليات الأزهرية – القاهرة – مصر، ط: الأولى ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م.
(٧) ينظر: القوانين الفقهية، لابن جزي ص ٤٩١، طبعة: دار ابن حزم – بيروت – لبنان، ط: الأولى١٤٣٤هـ – ٢٠١٣م.
(٨) ينظر: الأحكام السلطانية، للماوردي ص ١٤٥ طبعة: دار الحديث – القاهرة.
(٩) ينظر: المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج، للنووي ٣٧/١٠ وما بعدها، طبعة: دار إحياء التراث العربي – بيروت – لبنان، ط: الثانية ١٣٩٢هـ.
(١٠) ينظر: فتح الباري شرح صحيح البخاري، لابن حجر العسقلاني١٥٤/١٢ وما بعدها، طبعة: دار المعرفة – بيروت - لبنان ١٣٧٩هـ.
(١١) ينظر: قواعد الأحكام في مصالح الأنام، لابن عبد السلام ٥٦/٢ وما بعدها، طبعة: مكتبة الكليات الأزهرية – القاهرة ١٤١٤هـ - ١٩٩١م.
(١٢) ينظر: المغني، لابن قدامة٢٨٣/١٠ طبعة: مكتبة القاهرة ١٣٨٨هـ - ١٩٦٨م.
(١٣) ينظر: السياسة الشرعية في إصلاح الراعي والرعية، لابن تيمية ص٨٣، ٨٤ طبعة: وزارة الشئون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد - المملكة العربية السعودية ط: الأولى ١٤١٨هـ.
(١٤) ينظر: الطرق الحكمية، لابن القيم ص ١٢ طبعة: مكتبة دار البيان.
(١٥) ينظر: القواعد، لابن رجب ص٢٢٦ وما بعدها، طبعة: دار الكتب العلمية – بيروت – لبنان.
(١٦) ينظر: المحلى بالآثار، لابن حزم الظاهري٣٤٠/٩ طبعة: دار الفكر – بيروت – لبنان.

فالقاضي لا يتقيد بطرق معينة في الإثبات، وله الحرية الكاملة في اختيار الدليل الذي يعتمد عليه ويطمئن إليه، فكل أمر يترجح عند القاضي أنه دليل على إثبات الحق هو طريق من طرق الحكم، وعلى القاضي أن يحكم به.(١)

القول الثاني:

ذهب بعض الفقهاء كابن نجيم (٢)، والرملي (٣)، وعلاء الدين محمد بن عابدين صاحب تكملة رد المحتار من الحنفية (٤)، والقرافي من المالكية (٥) إلى أنه لا يجوز العمل بالقرائن، ولا تعد وسيلة من وسائل الإثبات.

فهذا القول يرى: الأخذ بالإثبات المقيد الذي يحدد فيه للقاضي الأدلة التي يجوز أن يستند إليها في حكمه، والشروط التي يجب أن يخضع لها كل دليل، ومرتبته في الدلالة، ويجب على القاضي أن يتقيد به ويقضي بناء عليه.

فليس للقاضي السلطة المطلقة في تقدير الأدلة، كما أن الخصوم لا يستطيعون إثبات دعواهم إلا بطرق معينة تم تحديدها لهم، فلا يحكم القاضي بعلمه الشخصي

---

(١) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٣٩٧

(٢) ولكن ورد عن ابن نجيم في كتابه الأشباه والنظائر: " أن الحجة بينة عادلة، أو إقرار، أو نكول عن يمين، أو يمين، أو قسامة، أو علم القاضي بعد توليته، أو قرينة قاطعة "، وهذا يناقض قوله الذي ذكره في كتاب البحر الرائق، حيث جاء فيه: " وزاد ابن الفرس سادساً لم أره إلى الآن لغيره "، وقصد بالسادس القرينة القاطعة، والذي يلحظ العبارتين يجد أنه لا تناقض بينهما؛ لأن عبارة البحر الرائق نسبها لنفسه بقوله: " لم أره إلى الآن لغيره "، وهذا يعد إنكاراً صريحاً منه لقول ابن الفرس، وهو أن القرينة القاطعة إحدى وسائل الإثبات، وأما عبارة الأشباه والنظائر فلم ينسبه لنفسه، وإنما نسبه للجرجاني صاحب كتاب خزانة الأكمل.
ينظر: البحر الرائق شرح كنز الدقائق، لابن نجيم٢٠٥/٧، طبعة: دار الكتاب الإسلامي – بيروت – لبنان، ط: الثانية، الأشباه والنظائر على مذهب أبي حنيفة النعمان، لابن نجيم ص ٢١٠، طبعة: دار الكتب العلمية - بيروت – لبنان – ط: الأولى ١٤١٩هـ- ١٩٩٩م.

(٣) ينظر: الفتاوى الخيرية لنفع البرية، خير الدين بن أحمد بن علي بن زين الدين بن عبد الوهاب الرملي٢/٥٠ – ٥١ طبعة: المطبعة الكبرى الأميرية – مصر ١٣٠٠هـ.

(٤) ينظر: قرة عين الأخيار لتكملة رد المحتار علي الدر المختار شرح تنوير الأبصار(مطبوع بآخر رد المحتار) علاء الدين محمد بن محمد بن عمر بن عبد العزيز عابدين ٤٥/٨ – ٤٦ طبعة: دار الفكر - بيروت – لبنان.

(٥) ينظر: الفروق، للقرافي ٦٥/٤ طبعة: عالم الكتب- بيروت – لبنان.

ولا بقرائن ولا بدلالة حال، ولا غير ذلك من الأدلة التي تنوعت فيها الأقوال وتعددت فيها المآخذ. (١)

الأدلة:

أدلة القول الأول: استدل أصحاب القول الأول القائلون بأن القاضي لا يتقيد بطرق معينة في الإثبات، وله الحرية الكاملة في اختيار الدليل الذي يعتمد عليه ويطمئن إليه، فيجوز العمل بالأدلة الإلكترونية، واعتبارها وسيلة من وسائل الإثبات بالكتاب، والسنة، والإجماع، والمعقول:

أولاً: الكتاب:

الدليل الأول: قال تعالى: ﴿ وَجَاءُوا أَبَاهُمْ عِشَاءً يَبْكُونَ قَالُوا يَا أَبَانَا إِنَّا ذَهَبْنَا نَسْتَبِقُ وَتَرَكْنَا يُوسُفَ عِنْدَ مَتَاعِنَا فَأَكَلَهُ الذِّئْبُ وَمَا أَنْتَ بِمُؤْمِنٍ لَنَا وَلَوْ كُنَّا صَادِقِينَ وَجَاءُوا عَلَى قَمِيصِهِ بِدَمٍ كَذِبٍ قَالَ بَلْ سَوَّلَتْ لَكُمْ أَنْفُسُكُمْ أَمْرًا فَصَبْرٌ جَمِيلٌ وَاللَّهُ الْمُسْتَعَانُ عَلَى مَا تَصِفُونَ ﴾ (٢)

وجه الاستدلال من الآيات: أن إخوة يوسف عليه السلام جعلوا الدم على قميصه علامة على صدقهم بأن الذئب أكله، ولكن عارضتها قرينة أخرى أقوى منها، وهي سلامة القميص عن التمزيق؛ إذ لا يمكن افتراس الذئب ليوسف عليه السلام وهو لابس القميص، ويسلم قميصه من التمزيق، فاستدل يعقوب عليه السلام بسلامة قميص يوسف عليه السلام على كذبهم، وقال: متى كان الذئب حليماً يأكل يوسف ولا يخرق قميصه ؟، ولذا صرح بتكذيبه لهم، بقوله: ﴿ بَلْ سَوَّلَتْ لَكُمْ أَنْفُسُكُمْ أَمْرًا فَصَبْرٌ جَمِيلٌ وَاللَّهُ الْمُسْتَعَانُ عَلَى مَا تَصِفُونَ ﴾ (٣)، فدل هذا دلالة واضحة على أن القرائن وسيلة من وسائل الإثبات المعتبرة شرعاً في القضاء. (٤)

---

(١) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٤٠٣

(٢) سورة يوسف، الآيات (١٦، ١٧، ١٨).

(٣) سورة يوسف، الآية (١٨).

(٤) ينظر: أحكام القرآن، لابي محمد عبد المنعم بن عبد الرحيم، المعروف بابن الفرس الأندلسي٢١٥/٣ وما بعدها، طبعة: دار ابن حزم - بيروت – لبنان، ط: الأولى ١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦م، أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن للإمام محمد الأمين بن محمد المختار بن عبد القادر الجكني الشنقيطي٢١٦/٢ طبعة: دار

الدليل الثاني: قال تعالى: ﴿ قَالَ هِيَ رَاوَدَتْنِي عَنْ نَفْسِي وَشَهِدَ شَاهِدٌ مِنْ أَهْلِهَا إِنْ كَانَ قَمِيصُهُ قُدَّ مِنْ قُبُلٍ فَصَدَقَتْ وَهُوَ مِنَ الْكَاذِبِينَ وَإِنْ كَانَ قَمِيصُهُ قُدَّ مِنْ دُبُرٍ فَكَذَبَتْ وَهُوَ مِنَ الصَّادِقِينَ فَلَمَّا رَأَى قَمِيصَهُ قُدَّ مِنْ دُبُرٍ قَالَ إِنَّهُ مِنْ كَيْدِكُنَّ إِنَّ كَيْدَكُنَّ عَظِيمٌ ﴾. (١)

وجه الاستدلال من الآيات: أن امرأة العزيز عندما راودت يوسف عليه السلام عن نفسه، وقدت قميصه عندما حاول الفرار منها، استدل الشاهد بقرينة قَدِّ القميص على معرفة الصادق منهما، فدل هذا على جواز العمل بالقرائن، وجعلها سبباً للحكم، ويؤيد هـذا أن الله تعالى ذكر هذا مقرراً له، فدل على جواز العمل به. (٢)

الدليل الثالث: قال تعالى: ﴿ وَالْمُطَلَّقَاتُ يَتَرَبَّصْنَ بِأَنْفُسِهِنَّ ثَلَاثَةَ قُرُوءٍ وَلَا يَحِلُّ لَهُنَّ أَنْ يَكْتُمْنَ مَا خَلَقَ اللَّهُ فِي أَرْحَامِهِنَّ إِنْ كُنَّ يُؤْمِنَّ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ ﴾. (٣)

وجه الاستدلال من الآية: أن الله سبحانه وتعالى جعل القرء – وهو الحيض أو الطهر – قرينة وأمارة على براءة رحم المطلقة من الحمل، فدل هذا على جواز العمل بالقرينة، واعتبارها وسيلة من وسائل الإثبات. (٤)

ثانياً: السنة:

الدليل الأول: ما روي عن أبي هُرَيْرَةَ رضي الله عنه أن رسول صلى الله عليه وسلم قال:" كانت امْرَأَتَانِ مَعَهُمَا ابْنَاهُمَا، جاء الذِّئْبُ فَذَهَبَ بِابْنِ إِحْدَاهُمَا، فقالت لِصَاحِبَتِهَا: إنما ذَهَبَ بِابْنِكِ، وَقَالَتْ الْأُخْرَى: إنما ذَهَبَ بِابْنِكِ، فَتَحَاكَمَتَا إلى دَاوُدَ عليه السلام، فَقَضَى بِهِ لِلْكُبْرَى،

الفكر - بيروت - لبنان ١٤١٥هـ - ١٩٩٥م، الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٣٤

(١) سورة يوسف، الآيات (٢٦، ٢٧، ٢٨).

(٢) ينظر: الجامع لأحكام القرآن١٧٤/٩، الطرق الحكمية ص ٥ وما بعدها، أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن٣٨٠/١.

(٣) سورة البقرة، الآية (٢٢٨).

(٤) ينظر: الجامع لأحكام القرآن١١٥/٣، أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن١٤٧/١، الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٣٦

فَخَرَجَتَا على سُلَيْمَانَ بن دَاوُدَ – عَلَيْهِمَا السَّلَام – فَأَخْبَرَتَاهُ، فقال: ائْتُونِي بِالسِّكِّينِ أَشُقُّهُ بَيْنَهُمَا، فقالت الصُّغْرَى: لَا تَفْعَلْ يَرْحَمُكَ الله هو ابْنُهَا، فَقَضَى بِهِ لِلصُّغْرَى".(١)

وجه الاستدلال: أن سليمان عليه السلام استدل من عدم موافقة الصغرى على شق الطفل أنها أمه اعتماداً على قرينة الشفقة، حيث عارضت قتله، بينما رضيت الكبرى بذلك، مما يدل على أن الصغرى هي أمه الحقيقية، فحكم لها به مع إقرارها أنه ابن الكبرى، وقدم القرينة على الإقرار، فدل هذا على مشروعية العمل بالقرينة في القضاء. (٢)

ونوقش هذا الدليل: بأن سليمان عليه السلام لم يحكم بالولد للصغرى بمجرد قرينة الشفقة، ولم يقدم القرينة على الإقرار، بل استخدم الحيلة لمعرفة حقيقة القضية، ولعله استقر الكبرى، فأقرت بعد ذلك بالولد للصغرى، فحكم للصغرى بالإقرار لا بمجرد الشفقة المذكورة، قال العلماء: ومثل هذا يفعله الحكام ليتوصلوا به إلى حقيقة الصواب، بحيث إذا انفرد ذلك لم يتعلق به حكم. (٣)

وأجيب عن ذلك: بأن النبي ﷺ حكم بالقرائن في كثير من القضايا التي عرضت عليه للفصل فيها، وكانت القرينة هي وسيلة الإثبات التي اعتمد عليها في حكمه، كما سيأتي في أدلة القائلين بجواز العمل بالقرينة.(٤)

---

(١) الحديث: أخرجه الإمام البخاري في صحيحه واللفظ له ١٥٦/٨ حديث رقم (٦٧٦٩)، كتاب: الفرائض، بَاب إذا ادَّعَتْ الْمَرْأَةُ ابْنًا، تحقيق: محمد زهير بن ناصر الناصر، طبعة: دار طوق النجاة، ط: الأولى، ١٤٢٢هـ، والإمام مسلم في صحيحه١٣٤٤/٣حديث رقم (١٧٢٠)، كتاب: الأقضية، بَاب: بَيَانِ اخْتِلَافِ الْمُجْتَهِدِينَ، طبعة: دار إحياء التراث العربي – بيروت - لبنان (د- ت).

(٢) ينظر: القضاء بالقرائن المعاصرة د/عبدالله العجلان١٥٢/١، مسائل فقهية معاصرة د/عارف علي عارف، د/ علي القرة داغي/٥٧، الطبعة: الأولى، ١٤٣٢ه- ٢٠١١م، المُعْلم بفوائد مسلم، محمد بن علي بن عمر التَّمِيمي المازري المالكي ٢/ ٤٠٦ تحقيق: فضيلة الشيخ محمد الشاذلي النيفر، طبعة: الدار التونسية للنشر- المؤسّسة الوطنية للكتاب بالجزائر- المؤسّسة الوطنية للترجمة والتحقيق والدّراسات بيت الحكمة، ط: الثانية، ١٩٨٨م.

(٣) ينظر: المنهاج شرح صحيح مسلم ١٨/١٢، شرح الطيبي على مشكاة المصابيح المسمى بـ (الكاشف عن حقائق السنن)، لشرف الدين الحسين بن عبد الله الطيبي ١١/ ٣٦١٩ تحقيق: د/ عبد الحميد هنداوي، طبعة: مكتبة نزار مصطفى الباز (مكة المكرمة - الرياض)، ط: الأولى ١٤١٧ هـ - ١٩٩٧م.

(٤) ينظر: الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٣٨

الدليل الثاني: ما روي عن أبي سَلَمَةَ أَنَّ أَبَا هُرَيْرَةَ ﷺ حَدَّثَهُمْ أَنَّ النبي ﷺ قال: لَا تُنْكَحُ الْأَيِّمُ (١) حتى تُسْتَأْمَرَ، ولا تُنْكَحُ الْبِكْرُ حتى تُسْتَأْذَنَ، قالوا: يا رَسُولَ اللَّهِ وَكَيْفَ إِذْنُهَا؟ قال: أَنْ تَسْكُتَ " (٢)، وفي رواية لمسلم من طريق ابن عباس – رضي الله عنهما – أَنَّ النبي ﷺ قال:" الْأَيِّمُ أَحَقُّ بِنَفْسِهَا من وَلِيِّهَا، وَالْبِكْرُ تُسْتَأْذَنُ في نَفْسِهَا، وَإِذْنُهَا صُمَاتُهَا". (٣)

وجه الاستدلال: أن النبي ﷺ عَدَّ سكوت البكر قرينة على رضاها بالنكاح؛ وذلك لأن حياءها يمنعها من التصريح بالقبول، ولا يمنعها من التصريح بالرفض(٤)، وهذا من أقوى الأدلة على جواز الحكم بالقرائن". (٥)

ونوقش هذا الاستدلال: بأن سكوت البكر يحتمل أن يكون للهيبة، أو الخوف، أو غيرهما، ومع الاحتمال لا يصح الاستدلال بالحديث (٦)

وأجيب عن هذا: بأن سكوت البكر يدل على رضاها بالنكاح غالباً، واحتمال أن يكون للهيبة، أو الخوف نادر، والنادر لا يثبت له حكم العموم. (٧)

الدليل الثالث: ما روي عن عَائِشَةَ – رضي الله عنها – قالت:" دخل عَلَيَّ رسول اللَّهِ ﷺ ذَاتَ يَوْمٍ وهو مَسْرُورٌ، فقال: يا عَائِشَةُ أَلَمْ ترى أَنَّ مُجَزِّزًا(٨)

---

(١) الأيِّم: من النساء هي التي لا زوج لها بكراً كانت، أو ثيباً، مطلقة كانت، أو متوفى عنها زوجها، والمراد بها هنا الثيب، ومن الرجال الذى لا امرأة له، وجمع الأيم من النساء أيايم وأيامى.
ينظر: لسان العرب ٤٠/١٢، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير للفيومي ٣٣/١.

(٢) الحديث: أخرجه الإمام البخاري في صحيحه واللفظ له ١٧/٧ حديث رقم (٥١٣٦)، كتاب: النكاح، بَاب: لَا يُنْكِحُ الأَبُ وَغَيْرُهُ البِكْرَ وَالثَّيِّبَ إلا بِرِضَاهَا، والإمام مسلم في صحيحه ١٠٣٦/٢ حديث رقم(١٤١٩)، كتاب: النكاح، بَاب: اسْتِئْذَانِ الثَّيِّبِ فِي النِّكَاحِ بِالنُّطْقِ وَالبِكْرِ بِالسُّكُوتِ.

(٣) الحديث: أخرجه الإمام مسلم في صحيحه ١٠٣٦/٢ حديث رقم (١٤٢١)، كتاب: النكاح، بَاب: اسْتِئْذَانِ الثَّيِّبِ فِي النِّكَاحِ بِالنُّطْقِ وَالبِكْرِ بِالسُّكُوتِ.

(٤) ينظر: قواعد الأحكام في مصالح الأنام١٣٧/٢، تبصرة الحكام ١٢٠/٢، القضاء بالقرائن المعاصرة د/عبدالله العجلان ١٥٨/١، مسائل فقهية معاصرة د/ عارف علي عارف، د/ علي القرة داغي ص٥٦.

(٥) ينظر: تبصرة الحكام ١٢٠/٢.

(٦) ينظر: القضاء بالقرائن المعاصرة د/عبدالله العجلان١٥٨/١، مسائل فقهية معاصرة د/ عارف علي عارف، د/ علي القرة داغي/٥٧.

(٧) ينظر: المراجع السابقة، وأيضاً الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٤١

(٨) هو: من بني مدلج، قال العلماء: وكانت القيافة فيهم وفي بني أسد تعترف لهم العرب بذلك.

الْمُدْلِجِيَّ، دخل فَرَأَى أُسَامَةَ وَزَيْدًا وَعَلَيْهِمَا قَطِيفَةٌ، قد غَطَّيَا رؤوسهما، وَبَدَتْ أَقْدَامُهُمَا، فقال: إِنَّ هذه الْأَقْدَامَ بَعْضُهَا من بَعْضٍ".(١)

وجه الدلالة: أن النبي ﷺ قد سُرَّ بحكم مجزز المدلجي، وإلحاقه نسب أسامة ابن زيد – رضي الله عنهما– اعتماداً على الشبه القائم بين أقدامهما رغم تغطية وجهيهما، واختلاف لونيهما، وسرور النبي ﷺ بحكمه دليل على رضاه به؛ لأنه ﷺ لا يسر بباطل، وقد اعتمد مجزز في حكمه على قرينة الشبه بين الأقدام، وهذا دليل واضح على جواز العمل بالقرائن، واعتبارها وسيلة من وسائل الإثبات. (٢)

الدليل الرابع: روي عن بصرة بن أبي بصرة الغفاري ﷺ" أنه تزوج امرأة بكراً، فدخل بها فوجدها حبلى، فذكر ذلك للنبي ﷺ ففرق بينهما، ثم قـــــــال: إذا وضعت فاجلدوها الحد". (٣)

وجه الدلالة: أن النبي ﷺ حكم على المرأة التي حملت من غير زوج بالجلد، واعتمد في حكمه على قرينة الحمل، وهذا دليل واضح على أنه يجوز العمل بالقرائن في الإثبات، لا سيما وأنه ورد في حد الزنا، والأصل في الحدود الاحتياط.(٤)

ثالثاً: الإجماع:

أن الخلفاء الراشدين وغيرهـــم من فقهاء الصحابة والتابعين –رضوان الله عليهم أجمعين– أفتوا وحكموا بالقرائن في وقائع كثيرة، واعتبروها وسيلة من

---

(١) الحديث: أخرجه الإمام البخاري في صحيحه ١٥٧/٨ حديث رقم (٦٧٧٠)، كتاب: الفرائض، بَاب: الْقَائِف، والإمام مسلم في صحيحه ١٠٨٢/٢ حديث رقم (١٤٥٩)، كتاب: الرضاع، بَاب: الْعَمَل بِإِلْحَاق الْقَائِفِ الْوَلَد.

(٢) ينظر: الطرق الحكمية ص ١٩٥، القضاء بالقرائن المعاصرة د/ عبدالله العجلان ١٥٩/١.

(٣) الحديث: أخرجه الحاكم في المستدرك ١٩٩/٢ حديث رقم (٢٧٤٦)، كتاب: النكاح، تحقيق: مصطفى عبد القادر عطا، طبعة: دار الكتب العلمية - بيروت – لبنان- ط: الأولى ١٤١١هـ - ١٩٩٠م، والبيهقي في السنن الكبرى٢٥٤/٧ حديث رقم (١٣٨٩١)، كتاب: النكاح، باب: لا عدة على الزانية ومن تزوج امرأة حبلى من زنا لم يفسخ النكاح، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنات، ط: الثالثة، ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٣م، وقال عنه الحاكم في المستدرك: هذا حديث صحيح الإسناد، ولم يخرجاه، وله شاهد من حديث يحيى بن أبي كثير.

(٤) ينظر: الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٤٤

وسائل الإثبات، خاصة في مسائل الحدود، فإذا جاز الحكم بها في الحدود التي مبناها على الاحتياط، فأولى أن يجوز في غيرها من الأحكام. (١)

رابعاً: المعقول: وذلك من ثلاثة أوجه:

الوجه الأول: أن القرائن داخلة في مفهوم البينة، فهي اسم لكل ما يبين الحق ويظهره، سواء أكان ذلك بشهادة، أم بقرينة، أم بغيرهما من وسائل الإثبات، فمن خص البينة بالشهادة فقط لم يوف مسماها حقه، فلم تأت البينة قط في القرآن ولا في السنة مراداً بها الشهادة، وإنما أتت مراداً بها الحجة، والدليل، والبرهان، والعلامة، والأمارة، وكلها متقاربة في المعنى، وإنما سمى النبي ﷺ الشهود بينة في قوله ﷺ:" الْبَيِّنَةُ على الْمُدَّعِي" (٢) لوقوع البيان بقولهم، وارتفاع الإشكال بشهادتهم. (٣)

يقول ابن القيم: والمقصود أن " البينة " في الشرع: اسم لما يبين الحق ويظهره، وهي تارة تكون أربعة شهود، وتارة ثلاثة بالنص في بينة المفلس.

وتارة شاهدين، وشاهدا واحداً، وامرأة واحدة، وتكون نكولا ويميناً، أو خمسين يميناً، أو أربعة أيمان.

وتكون شاهد الحال في الصور التي ذكرناها وغيرها، فقوله ﷺ «البينة على المدعي» أي عليه أن يظهر ما يبين صحة دعواه، فإذا ظهر صدقه بطريق من الطرق حكم له. (٤)

---

(١) ينظر: الطرق الحكمية ص٦، الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي، د/إبراهيم الفائز ص١٠٧ طبعة: المكتب الإسلامي بيروت- لبنان، مكتبة: أسامة، المملكة العربية السعودية- الرياض- ط: الثانية ١٤٠٣ه- ١٩٨٣م، الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية ١١٤٤

(٢) الحديث: أخرجه الترمذي في سننه١٩/٣ حديث رقم (١٣٤١)، كتاب: الأحكام، باب: ما جاء في أن البينة على المدعي، واليمين على المدعى عليه، تحقيق: بشار عواد معروف، طبعة: دار الغرب الإسلامي – بيروت، سنة النشر: ١٩٩٨م، والدار قطني في سننه ٣٩٠/٥ حديث رقم (٤٥١٠)، كتاب: في الأقضية والأحكام وغير ذلك، باب: فِي الْمَرْأَةِ تُقْتَلُ إِذَا ارْتَدَّتْ، حققه وضبط نصه وعلق عليه: شعيب الارنؤوط، حسن عبد المنعم شلبي، عبد اللطيف حرز الله، أحمد برهوم، طبعة: مؤسسة الرسالة، بيروت – لبنان، ط: الأولى، ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٤م، وابن حجر العسقلاني، في المطالب العالية بزوائد المسانيد الثمانية ٢٠٤/١٠ حديث رقم (٢١٨٨)، تنسيق: د. سعد بن ناصر بن عبد العزيز، طبعة: دار العاصمة، دار الغيث – السعودية، ط: الأولى، ١٤١٩هـ. وقال أبو عيسى: هذا حديث في إسناده مقال ومحمد بن عبيد الله العرزمي يضعف في الحديث من قبل حفظه، ضعفه ابن المبارك، وغيره. وحكم الألباني: صحيح.

(٣) ينظر: الطرق الحكمية ص٢٤، تبصرة الحكام٢٤٠/١، معين الحكام ص ٦٨، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٣٩٨ وما بعدها.

(٤) ينظر: الطرق الحكمية ص ٢٤

الوجه الثاني: أن عدم الاعتداد بالقرائن يكون سبباً في ضياع الحقوق التي شرع القضاء لحفظها، خاصة مع تقدم أساليب الجريمة وتعقدها؛ إذ غالباً ما يترك المجرم آثاراً، أو قرائن تدل عليه، فلو استبعدت القرائن من وسائل الإثبات، واقتصرت على الإقرار، أو الشهادة، لانتشرت الجريمة، وعم الفساد، خاصة تلك القرائن العلمية الحديثة التي يمكن من خلالها الكشف عن هوية المجرمين، وإقامة العدل، وإشاعة الطمأنينة بين الناس. (١)

الوجه الثالث: أن مقصود الشارع من القضاء هو إقامة العدل والقسط بين الناس، فأي طريق يمكن من خلاله تحقيق ذلك المقصد فهو مشروع، ويتعين العمل به، والقرائن هي إحدى الوسائل التي يمكن من خلالها تحقيق ذلك. (٢)

يقول ابن القيم: "فإذا ظهرت أمارات الحق، وقامت أدلة العقل، وأسفر صبحه بأي طريق كان؛ فثم شرع الله ودينه ورضاه وأمره، والله تعالى لم يحصر طرق العدل وأدلته وأماراته في نوع واحد وأبطل غيره من الطرق التي هي أقوى منه وأدل وأظهر، بل بين بما شرعه من الطرق أن مقصوده إقامة الحق والعدل وقيام الناس بالقسط، فأي طريق استخرج بها الحق ومعرفة العدل وجب الحكم بموجبها ومقتضاها. والطرق أسباب ووسائل لا تراد لذواتها، وإنما المراد غاياتها التي هي المقاصد".(٣)

أدلة القول الثاني: استدل أصحاب القول الثاني القائلون بأنه ليس للقاضي السلطة المطلقة في تقدير الأدلة، فلا يحكم القاضي بعلمه الشخصي ولا بقرائن ولا بدلالة حال، ولا غير ذلك. بالسنة، والمعقول:

---

(١) ينظر: طرق الإثبات، لأحمد إبراهيم بك ص ٣٧ وما بعدها، طبعة: المكتبة الأزهرية للتراث، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٣٩٨ وما بعدها، مسائل فقهية معاصرة د/ عارف علي عارف، د/ علي القرة داغي ص ٧١.

(٢) ينظر: الطرق الحكمية ص ٢٥، الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٥٠

(٣) ينظر: إعلام الموقعين عن رب العالمين، لابن القيم ٤/ ٢٨٤ تحقيق: محمد عبد السلام إبراهيم، طبعة: دار الكتب العلمية – بيروت، ط: الأولى، ١٤١١هـ - ١٩٩١م.

أولاً: السنة:

الدليل الأول: ما روي عن أبي هُرَيْرَةَ ﷺ أَنَّ رَجُلًا أتى النبي ﷺ فقال: يا رَسُولَ اللَّهِ وُلِدَ لي غُلَامٌ أَسْوَدُ، فقال: " هل لك من إِبِلٍ " ؟ قال: نعم، قال:" ما أَلْوَانُهَا " ؟، قال: حُمْرٌ، قال: " هل فيها من أَوْرَقَ " [(١)] ؟، قال: نعم، قال:" فَأَنَّى ذلك " ؟، قال: لَعَلَّهُ نَزَعَهُ عِرْقٌ [(٢)]، قال:" فَلَعَلَّ ابْنَكَ هذا نَزَعَهُ ". [(٣)]

وجه الاستدلال: أن النبي ﷺ لم يعتبر قرينة الشبه في لحوق النسب في حالة اختلاف اللون بين الولد وصاحب الفراش، وهذا دليل واضح على عدم مشروعية العمل بالقرائن. [(٤)]

نوقش هذا الاستدلال: بأن النبي ﷺ لم يعمل بقرينة الشبه هاهنا لوجود قرينة أقوى منها، وهي قرينة الفراش، والقرائن عند تعارضها يقدم الأقوى منها، كما أن النبي ﷺ لم يلغ الشبه في لحوق النسب، بل في الحديث ما يدل على اعتباره، فإن

---

(١) الأورق: هو الذي فيه سواد ليس بصافٍ، ومنه قيل للرماد: أورق، وللحمامة: ورقاء، وجمعه وُرْق -بضم الواو وإسكان الراء-؛ كأحمر وحمر.

ينظر: الديباج على صحيح مسلم بن الحجاج (شرح السيوطي على مسلم)، لجلال الدين السيوطي ٤/ ١٢٩ طبعة: دار ابن عفان للنشر والتوزيع - المملكة العربية السعودية – الخبر، ط: الأولى ١٤١٦ هـ - ١٩٩٦م، العدة في شرح العمدة في أحاديث الأحكام، لابن العطار علي بن إبراهيم بن داود بن سلمان ٣/ ١٣٦٢ طبعة: دار البشائر الإسلامية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت – لبنان، ط: الأولى، ١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦م.

(٢) المراد بالعرق هنا: الأصل من النسب؛ تشبيهًا بعرق الشجرة، ومنه قولهم: فلان مُعرقٌ في النسب، والحسب، وفي اللؤم، والكرم. ومعنى نزعه: أشبهه، واجتذبه إليه، وأظهر لونه عليه. وأصل النزع الجذب، فكأنه جذبه إليه لشبهه، يقال منه نزع الولد لأبيه، وإلى أبيه، ونزعه أبوه، ونزعه إليه نزعه عرق: أي جذبه إليه، وأظهر لونه عليه، يعني أشبهه، والعرق هو الأصل من النسب.

ينظر: الكواكب الدراري في شرح صحيح البخاري، للكرماني محمد بن يوسف بن علي بن سعيد، شمس الدين الكرماني ١٩/ ٢٢٠ طبعة: دار إحياء التراث العربي، بيروت-لبنان، إكمال المعلم بفوائد مسلم " شرح صحيح مسلم"، للقاضي عياض بن موسى بن عياض بن عمرون اليحصبي السبتي، أبو الفضل ٩٦/٥ تحقيق: د/ يحْيَى إسْمَاعِيل، طبعة: دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، ط: الأولى، ١٤١٩ هـ - ١٩٩٨م.

(٣) الحديث: أخرجه الإمام البخاري في صحيحه واللفظ له ٥٣/٧ حديث رقم (٥٣٠٥)، كتاب: الطلاق، بَاب: إذا عرض بنفي الولد، والإمام مسلم في صحيحه ١١٣٧/٢ حديث رقم (١٥٠٠)، كتاب: اللعان.

(٤) ينظر: الفقه الميَسَّر، د/عَبد الله بن محمد الطيّار، د/عبد الله بن محمّد المطلق، د/ محمَّد بن إبراهيم الموسَى ٥/ ١٤٩ طبعة: مَدَارُ الوَطن للنَّشر، الرياض - المملكة العربية السعودية، ط: الأولى ١٤٣٢ه-٢٠١١م، الطرق الحكمية ص١٨٧، القضاء بالقرائن المعاصرة د/عبدالله العجلان ١٧٣/١.

النبي ﷺ أحال على نوع آخر من الشبه، وهو نزع العرق، وهذا الشبه أولى لقوته بالفراش.(١)

الدليل الثاني: ما روي عن عَائِشَةَ – رضي الله عنها – أنها قالت: اخْتَصَمَ سَعْدُ بْنُ أَبِي وَقَّاصٍ، وَعَبْدُ بْنُ زَمْعَةَ فِي غُلَامٍ، فَقَالَ سَعْدٌ: هَذَا يَا رَسُولَ اللَّهِ ابْنُ أَخِي عُتْبَةُ بْنُ أَبِي وَقَّاصٍ، عَهِدَ إِلَيَّ أَنَّهُ ابْنُهُ انْظُرْ إِلَى شَبَهِهِ، وَقَالَ عَبْدُ بْنُ زَمْعَةَ: هَذَا أَخِي يَا رَسُولَ اللَّهِ، وُلِدَ عَلَى فِرَاشِ أَبِي مِنْ وَلِيدَتِهِ، فَنَظَرَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ إِلَى شَبَهِهِ، فَرَأَى شَبَهًا بَيِّنًا بِعُتْبَةَ، فَقَالَ: «هُوَ لَكَ يَا عَبْدُ بْنَ زَمْعَةَ، الوَلَدُ لِلْفِرَاشِ وَلِلْعَاهِرِ الحَجَرُ، وَاحْتَجِبِي مِنْهُ يَا سَوْدَةُ بِنْتَ زَمْعَةَ» فَلَمْ تَرَهُ سَوْدَةُ قَطُّ.(٢)

وجه الاستدلال: أن النبي ﷺ لم يعتبر الشبه الواضح بين الغلام وعتبة في إلحاق نسبه به، وهذا دليل واضح على عدم جواز العمل بالقرائن. (٣)

نوقش هذا الاستدلال: بأن عدم اعتبار الشبه هنا لوجود ما هو أقوى منه وهو الفراش، فصار الشبه مع الفراش بمنزلة أضعف الدليلين مع أقواهما، والقرائن عند تعارضها يقدم الأقوى منها، ولولا وجود الفراش لاعتبر الشبه في الإلحاق. (٤)

الدليل الثالث: ما روي عن ابن عباس – رضي الله عنهما – قال: قال رسول الله ﷺ:«لَوْ كُنْتُ رَاجِمًا أَحَدًا بِغَيْرِ بَيِّنَةٍ لَرَجَمْتُ فُلَانَةَ. فَقَدْ ظَهَرَ مِنْهَا الرِّيبَةُ فِي مَنْطِقِهَا وَهَيْئَتِهَا وَمَنْ يَدْخُلُ عَلَيْهَا». (٥)

---

(١) ينظر: فتح الباري شرح صحيح البخاري ٩/ ٤٤٤، اللامع الصبيح بشرح الجامع الصحيح، لشمس الدين البرْماوي، أبو عبد الله محمد بن عبد الدائم بن موسى النعيمي العسقلاني المصري الشافعي ٣٤٤/١٦ طبعة: دار النوادر، سوريا، ط: الأولى، ١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢م، الموسوعة الفقهية الكويتية ٩٧/٣٤، الطرق الحكمية ص ١٨٨، النظام القضائي في الفقه الإسلامي، د/ محمد رأفت عثمان ص٤٣٦ طبعة: دار البيان، ط: الثانية ١٤١٥هـ – ١٩٩٤م.

(٢)الحديث: أخرجه الإمام البخاري في صحيحه ٨١/٣ حديث رقم (٢٢١٨)، كتاب: الفرائض، بَاب: بَابُ شِرَاءِ المَمْلُوكِ مِنَ الحَرْبِيِّ وَهِبَتِهِ وَعِتْقِهِ، والإمام مسلم في صحيحه ١٠٨٠/٢ حديث رقم (١٤٥٧)، كتاب: الرضاع، بَاب: الْوَلَدُ لِلْفِرَاشِ، وَتَوَقِّي الشُّبُهَاتِ.

(٣) ينظر: شرح معاني الآثار، للطحاوي أحمد بن محمد بن سلامة بن عبد الملك بن سلمة الأزدي الحجري المصري أبو جعفر ٣/ ١١٤ طبعة: عالم الكتب، ط: الأولى - ١٤١٤ هـ، ١٩٩٤م، الطرق الحكمية ص ١٨٧، القضاء بالقرائن المعاصرة د/عبدالله العجلان ١٧٣/١.

(٤) ينظر: المنهاج شرح صحيح مسلم ٣٩/١٠ الطرق الحكمية ص ١٨٨، فتح الباري ٣٥/١٢، مسائل فقهية معاصرة، د/ عارف علي عارف، د/ علي القرة داغي/٧٧، الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٥٠

(٥) الحديث: أخرجه ابن ماجه في سننه ٨٥٥/٢ حديث رقم (٢٥٥٩)، كتاب: الحدود، بَاب: من أَظْهَرَ الْفَاحِشَةَ، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، طبعة: دار إحياء الكتب العربية - فيصل عيسى البابي الحلبي، والبوصيري الكناني في مصباح

وجه الاستدلال: أن العمل بالقرائن لو كان مشروعاً لأقام النبي ﷺ الحد على هذه المرأة بما ثبت عنده من أمارات تدل على وقوع الزنا منها، إلا أنه ﷺ لم يفعل، فدل هذا على أن القرائن لا تعد حجة، ولا يجوز إثبات الأحكام بها. (١)

نوقش هذا الاستدلال من وجهين: الأول: أن هذا الحديث لا يصح الاستدلال به على دعواكم؛ وذلك لأن عدم حكم النبي ﷺ على هذه المرأة بالحد ليس لأنه لا يجوز العمل بالقرائن في الإثبات، ولكن لأن القرائن والأمارات التي ظهرت عليها كالخضوع بالقول، والابتذال في الهيئة، وترك الستر والحشمة ليست قوية الدلالة على وقوع الزنا منها، بحيث يمكن الاكتفاء بها في إقامة الحد عليها، وضعف القرينة يعد شبهة يدرأ بها الحد، ويؤيد هذا أن النبي ﷺ صرح في الحديث بأنه لا يرجم بغير بينة، والقرائن من البينة ، والثاني: لو سلمنا لكم صحة الاستدلال بهذا الحديث على دعواكم، وهي أن القرينة لا تعد حجة في الإثبات، فغاية ما يفيده هو منع العمل بالقرائن في الحدود فقط؛ ودعواكم هي منع العمل بها في جميع الحقوق، ولا يمكن القول أن غير الحدود من حقوق العباد تقاس على الحدود؛ لأن الحدود يحتاط فيها ما لا يحتاط في غيرها، ولهذا تدرأ بالشبهات. (٢)

ثانياً: من المعقول: وذلك من خلال الوجوه الآتية:

الوجه الأول: أن القرائن ليست مطردة الدلالة، ولا منضبطة، فلا يثبت بها حكم، وقد تبدو القرائن قوية ثم يعتريها الضعف. (٣)

الزجاجة في زوائد ابن ماجه ١٠٦/٣ حديث رقم (٩١٠)، كتاب: الحدود، بَاب: من أَظْهَرَ الْفَاحِشَة، تحقيق: محمد المنتقى الكشناوي، طبعة: دار العربية – بيروت، ط: الثانية، ١٤٠٣هـ.

والحديث قال عنه البوصيري الكناني في مصباح الزجاجة: هذا إسناد صحيح رجاله ثقات، وله شاهد في الصحيحين وغيرهما من حديث ابن عباس أيضاً، وهو حديث غير هذا، وقد روى الحديثين ابن ماجه.

(١) ينظر: النظام القضائي في الفقه الإسلامي، د/ محمد رأفت عثمان ص ٤٦٧، وسائل الإثبات في الشريعة الإسلامية في المعاملات المدنية والأحوال الشخصية، د/ محمد مصطفى الزحيلي ٥٠٩/١، الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي د/إبراهيم الفائز ص ١١٥.

(٢) ينظر: النظام القضائي في الفقه الإسلامي، د/ محمد رأفت عثمان ص ٤٦٧، مسائل فقهية معاصرة ص ٧٨، الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي، د/إبراهيم الفائز ص١١٥، الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٥١

(٣) ينظر: مقارنة المذاهب في الفقه، للشيخ: محمود محمد شلتوت، والشيخ: محمد علي السايس ص١٤٠ طبعة: دار المعارف – مصر١٩٨٦م، النظام القضائي في الفقه الإسلامي، د/ محمد رأفت عثمان ص ٤٦٧، وسائل الإثبات، للزحيلي٥١٠.

نوقش هذا الوجه: بأن القضاء بالقرائن يقتصر على القرائن القوية التي لا يشك في قوتها ودلالتها على المقصود، ولذلك نص الفقهاء على رد الدعوى إذا كان ظاهر الحال أو الواقع يكذبها، كما لو اتُّهِم رجل بالزنا فتبين أنه مجبوب، أو اتُّهِمت امرأة بالزنا فبان أنها بكر، أو اعترف شخص بقتل آخر وهو على قيد الحياة.

وأما طروء الضعف عليها فإن العبرة بقوة القرينة وقت القضاء بها، فلا يُنقض الحكم إذا تغيرت قوتها بعد صدوره، وهي في هذا المعنى تشارك الإقرار والشهادة، فالحكم بعد صدوره لا ينقض برجوع الشهود عن شهادتهم، أو برجوع المقر عن إقراره في حقوق العباد. (١)

الوجه الثاني: أن النصوص جاءت بالشهادة واليمين والإقرار، فوجب الوقوف عندها وعدم الزيادة على ذلك، فتكون هي الأدلة دون غيرها. كما أن دلالتها على إثبات المدعي به ظاهرة وقوية، ومن ثم كان من الواجب ألا نقبل إلا ما جاءت به الأدلة وعدم الزيادة عليها.(٢)

نوقش هذا الوجه: القول بأن النصوص جاءت بالشهادة واليمين والإقرار قول غير مسلم، لأن النصوص جاءت بضرورة الاعتماد على ما يبين الحق ويظهره، وذكر الشهادة أو غيرها كان على سبيل التمثيل وليس الحصر، وذلك على اعتبار أن الشهادة كانت هي الوسيلة الأدق والأيسر لتوثيق الحقوق، فإذا وجدت وسيلة إثبات أخرى أضبط وأيسر منها فيجب الاعتماد عليها.(٣)

---

(١) ينظر: من طرق الإثبات في الشريعة وفي القانون د/أحمد عبدالمنعم البهي، ص ٨٣، ٨٤ طبعة: دار الفكر العربي ١٩٦٥م، وسائل الإثبات، للزحيلي ٥١٠، الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي ص ١١٦ – ١١٧، مسائل فقهية معاصرة ص ٧٥،٧٦، الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٥٦

(٢) ينظر: طرق الإثبات، لأحمد إبراهيم بك ص ٤١، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٤٠٤

(٣) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٤٠٥

الوجه الثالث: أننا لو فتحنا هذا الباب ولم نتقيد بطريق معين للبينات سنفتح باباً كبيراً أمام بعض القضاة للحكم بالهوى ورد الأدلة الصحيحة، أو تقديم الضعيف على الصحيح، وفي هذا فتح لباب من الشر عظيم، فيجب الوقوف عند تقييد الأدلة سداً لذريعة الفساد. (١)

الوجه الرابع: أن القرائن تقوم على الظن والتخمين، والظن ليس دليلاً، وقد ذم المولى ﷻ في كتابه، وعلى لسان رسوله ﷺ المتبعين للظن، قال تعالى: ﴿ ما لَهُمْ بِهِ مِنْ عِلْمٍ إِلَّا اتِّبَاعَ الظَّنِّ﴾ (٢)، وقال تعالى: ﴿ إِنْ يَتَّبِعُونَ إِلَّا الظَّنَّ وَمَا تَهْوَى الْأَنْفُسُ﴾ (٣)، وقال تعالى: ﴿ إِنْ يَتَّبِعُونَ إِلَّا الظَّنَّ وَإِنَّ الظَّنَّ لَا يُغْنِي مِنَ الْحَقِّ شَيْئًا﴾ (٤)، وقال ﷺ: «إِيَّاكُمْ وَالظَّنَّ، فَإِنَّ الظَّنَّ أَكْذَبُ الحَدِيثِ، وَلاَ تَحَسَّسُوا، وَلاَ تَجَسَّسُوا، وَلاَ تَحَاسَدُوا، وَلاَ تَدَابَرُوا، وَلاَ تَبَاغَضُوا، وَكُونُوا عِبَادَ اللَّهِ إِخْوَانًا». (٥) (٦)

نوقش هذا الوجه من ناحيتين: الأولى: أن الظن نوعان: قوي وضعيف، والظن المذموم المنهي عنه هو الظن الضعيف الذي لا يعتمد على أساس متين ودليل قوي، بل على الشكوك والأوهام، والقرائن المعتبرة شرعاً هي القرائن القاطعة (٧)، أو القوية المفيدة لغلبة الظن، وليست القرائن الضعيفة (٨) المفيدة

(١) ينظر: طرق الإثبات، لأحمد إبراهيم بك ص ٤١.
(٢) سورة النساء، من الآية (١٥٧).
(٣) سورة النجم، من الآية (٢٣).
(٤) سورة النجم، من الآية (٢٨).
(٥) الحديث: أخرجه الإمام البخاري في صحيحه١٩/٨ حديث رقم (٦٠٦٤)، كتاب: الأدب، بَاب: ما يُنْهَى عن التَّحَاسُدِ وَالتَّدَابُرِ، والإمام مسلم في صحيحه١٩٨٥/٤ حديث رقم (٢٥٦٣)، كِتَاب: الْبرِّ وَالصِّلَةِ وَالآدَاب، بَاب: تَحْرِيمِ الظَّنِّ وَالتَّجَسُّسِ وَالتَّنَافُسِ وَالتَّنَاجُشِ وَنَحْوِهَا.
(٦) ينظر: النظام القضائي في الفقه الإسلامي د/ محمد رأفت عثمان ص٤٦٩، وسائل الإثبات د/ محمد الزحيلي ص٥١١،٥١٠، القضاء بالقرائن المعاصرة ١٧٧/١، مسائل فقهية معاصرة د/ عارف علي عارف، د/ علي القرة داغي ص ٧٨.
(٧) القرائن القاطعة: هي الأمارة البالغة حد اليقين، وقيل: هي الأمارة الواضحة التي تصير الأمر في حكم المقطوع به. ينظر: الفقه الإسلامي وأدلته د: وهبة مصطفى الزحيلي ٧/ ٥٨٠٣، القاموس الفقهي لغة واصطلاحا، د/سعدي أبو حبيب ص ٣٠٢ طبعة: دار الفكر. دمشق – سورية، ط: الثانية ١٤٠٨ هـ = ١٩٨٨م.
(٨) القرائن الضعيفة: هي القرائن التي تقبل إثبات عكسها، أو هي التي تنزل في دلالتها إلى مجرد الاحتمال، وهذه القرائن لا يصح الاعتماد عليها وحدها في ترتيب الحكم عليها، بل لابد من دليل آخر يعضدها، أو

للوهم[١]، ومن المعروف أن غالب الظن عند الفقهاء ملحق باليقين في وجوب العمل به. [٢]

والثانية: أن الظن المنهي عن اتباعه في الآيات هو الظن في أمور العقيدة؛ وهذا ما يفيده سياق الآيات، والعقائد لا تثبت بالظن باتفاق العلماء [٣]، والظن المنهي عنه في الحديث هو الظن السيئ، أو الشك الذي يعرض للمرء في الشيء فيحققه ويحكم به. [٤]

الترجيح:

بعد ذكر أقوال الفقهاء وعرض أدلتهم، ومناقشة ما احتاج منها إلى مناقشة، فإن الذي تميل إليه النفس – والله أعلى وأعلم – ترجيح ما ذهب إليه أصحاب القول الأول القائلون بجواز العمل بالقرائن، وأنها وسيلة من وسائل الإثبات المعتبرة

اجتماعها مع قرائن أخرى لتكسبها الحجية. ينظر: المبسوط، للسرخسي٢١٣/٥ طبعة: دار المعرفة، بيروت - لبنان ١٤١٤هـ - ١٩٩٣م، تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام ، لابن فرحون ٦٨/٢، المغني، لابن قدامة ٢٨٣/١٠، الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي، د/إبراهيم الفائز ص ٦٨، القضاء بالقرائن المعاصرة د/ عبدالله العجلان١٢٥/١، ١٢٦.

(١) ينظر: وسائل الإثبات، للزحيلي ص٥١١، الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي د/إبراهيم الفائز ص ١١٨، القضاء بالقرائن المعاصرة، د/عبدالله العجلان١٧٧/١، القرائن ودورها في الإثبات في الشريعة الإسلامية د/ صالح بن غانم السدلان ص٥٧ طبعة: دار بلنسية، المملكة العربية السعودية- الرياض، ط: الثانية ١٤١٨هـ، الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٥٦

(٢) ينظر: قواطع الأدلة في الأصول، منصور بن محمد بن عبد الجبار ابن أحمد المروزى السمعاني التميمي الحنفي ثم الشافعي، أبو المظفر ١/ ١٨٧ تحقيق: محمد حسن محمد حسن اسماعيل الشافعي، طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط: الأولى، ١٤١٨هـ-١٩٩٩م، الأشباه والنظائر، لابن نجيم ص ٦٣، غمز عيون البصائر في شرح الأشباه والنظائر، للحموي ١٩٣/١ طبعة: دار الكتب العلمية، ط: الأولى، ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م.

(٣) ينظر: النظام القضائي في الفقه الإسلامي د/ محمد رأفت عثمان ص٤٧٠، وسائل الإثبات، للزحيلي ص ٥١١، الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي د/إبراهيم الفائز ص ١١٨، القرائن ودورها في الإثبات في الشريعة الإسلامية د/ صالح السدلان ص٥٧، الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٥٦

(٤) ينظر: إرشاد الساري لشرح صحيح البخاري، للقسطلاني ٥٧/٨، طبعة: المطبعة الكبرى الأميرية، مصر، ط: السابعة، ١٣٢٣هـ، شرح صحيح البخارى، لابن بطال ٢٦٠/٩ تحقيق: أبو تميم ياسر بن إبراهيم، طبعة: مكتبة الرشد - السعودية، الرياض، ط: الثانية، ١٤٢٣هـ - ٢٠٠٣م.

شرعاً، وأن للقاضي الحرية الكاملة في اختيار الدليل الذي يعتمد عليه ويطمئن إليه وذلك لما يأتي:

أولاً: قوة الأدلة التي استدلوا بها، وضعف أدلة المخالفين ومناقشتها.

ثانياً: أن العمل بهذا الرأي يتفق مع ما دعت إليه الشريعة الإسلامية من حفظ مقاصد الشرع، ويحقق الحكمة التي من أجلها شرع القضاء، وهي إقامة العدل والقسط بين الناس، وحفظ حقوقهم من الضياع، والقول بخلافه يؤدي إلى ضياعها، خاصة في زماننا الذي عم فيه الفساد، وقل فيه الوازع الديني.

ثالثاً: أن البينة هي كل ما يبين الحق ويظهره، ولا يختص ذلك بوسيلة دون أخرى، فكل ما يكشف غموض الجريمة وملابساتها، ويوصل الحق إلى صاحبه فهو من البينة، والقرائن القوية، والأمارات الظاهرة هي إحدى الوسائل التي يمكن من خلالها تحقيق ذلك، خاصة وأنها غير محصورة في شيء معين، بل تتعدد وتختلف باختلاف الزمان والمكان، والوسائل المستخدمة في إظهارها، والكشف عنها، وبعضها يصل إلى الظن الذي يبلغ حد اليقين أو يقاربه. (١)

رابعاً: أن كثيراً من الوقائع لا يمكن إثباتها بالشهادة أو الإقرار خاصة في زماننا الحالي وما نشهده من تقدم في وسائل التقدم التقني، فلو لم نقل بجواز العمل بالقرائن، والعلامات المصاحبة للحق، والدالة عليه، لضاعت كثير من الحقوق.

وفي ذلك يقول ابن حزم: " وقد أجمعوا على أن الحاكم إن علم بِجُرْحَةِ الشهود – ولم يعلم ذلك غيره، أو علم كذب المجرحين لهم – فإنه يحكم في كل ذلك بعلمه".(٢)

ويقول ابن القيم: " فمن أهدر الأمارات، والعلامات في الشرع بالكلية فقد عطل كثيراً من الأحكام، وضيع كثيراً من الحقوق". (٣)

(١) ينظر: الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم، ص ١١٥٧ وما بعدها.
(٢) ينظر: المحلى ٨/ ٥٢٦.
(٣) ينظر: الطرق الحكمية، لابن القيم ص ٨٧.

المطلب الرابع
مدى تحقق الإثبات في تقنية البلوك تشين

لا شك أن مقصود الشارع من القضاء هو إقامة العدل والقسط بين الناس، بإثبات الحقوق لأصحابها وتحقيق العدل وعدم الظلم، فأي طريق يمكن من خلاله تحقيق ذلك المقصد فهو مشروع، ويتعين العمل به.

وبناء على: ما تم ترجيحه في المطلب السابق من القول بجواز العمل بالقرائن، وأنها وسيلة من وسائل الإثبات المعتبرة شرعاً، وأن للقاضي الحرية الكاملة في اختيار الدليل الذي يعتمد عليه ويطمئن إليه. يتضح أن تقنية البلوك تشين لا جدال في قبولها كدليل من أدلة الإثبات عند من يقول بأن للقاضي الحرية الكاملة في اختيار الدليل لتحقيق مقصود الشارع من إقامة العدل والقسط بين الناس.

وأما تحقق الإثبات في تقنية البلوك تشين كدليل من الأدلة الإلكترونية المقبولة بناء على الأسباب الآتية:

أولاً: أن النظام اللامركزي لتقنية البلوك تشين يقوم بالتأكد من وجود المالين المتعاقد عليهما في العقود الذكية وجوداً حقيقياً، يستدعي التنفيذ الفوري للعقود الذكية من خلال تقنية البلوك تشين اللامركزي نفسه. (١)

ثانياً: أن نظام العقود الذكية يقدم توصيفاً كاملاً لكل من المالين المتبادلين في العقد، بحيث لا يوجد أي مجال للشك في نوع المال وخصائصه وجميع أوصافه، فتنعدم أي جهالة فيما يتم التعاقد عليه من أموال. وفضلاً عن ذلك يقوم النظام المركزي لسلاسل الكتل بالتأكيد من وجود المالين المتعاقد عليهما وجوداً حقيقياً يستدعي التنفيذ الفوري للعقد من خلال نظام البلوك تشين اللامركزي نفسه.

(١) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٤٠٧

ثالثاً: أن ما ذكر من أدلة وأسباب في ترجيح القول بأن للقاضي الحرية الكاملة في اختيار الدليل الذي يعتمد عليه ويطمئن إليه، فيكون سبباً لإقامة العدل والقسط بين الناس، وتقنية البلوك تشين يجب أن يطمئن القاضي إليها لدقتها وضبطها وعدم إمكانية التلاعب فيها، فعليه أن يعتمدها كدليل من أدلة الإثبات. (١)

(١) ينظر: العقود الذكية، د/ منذر قحف، د/محمد الشريف العمري ص١٢

المطلب الخامس

سلطة القاضي في قبول الإثبات بتقنية البلوك تشين أو رفضها

إن مجرد الحصول على دليل الإثبات عبر تقنية البلوك تشين وتقديمه للقضاء لا يكفي لاعتماده كدليل للإدانة، لأن الطبيعة الفنية الخاصة بالدليل الإلكتروني قد تمكن من العبث بمضمونه على نحو يحرف الحقيقة، دون أن يكون في قدرة غير المتخصص إدراك ذلك العبث، فضلاً عن ذلك فإن نسبة الخطأ في إجراءات الحصول على دليل صادق في الإخبار عن الحقيقة تبدو عالية في مثل هذا النوع من الأدلة.

ولذلك تثور فكرة الشك في مصداقية الأدلة الإلكترونية كأدلة للإثبات الجنائي، وإذا كان الأمر كذلك فهل يملك القاضي سلطة استبعاد الأدلة الإلكترونية من أدلة الإثبات الجنائي لتعارضه وقرينة البراءة؟ (١)

وللإجابة على هذا السؤال نقول: إن سلطة القاضي في قبول الأدلة الإلكترونية أو رفضها تتوقف على طبيعة نظام الإثبات المتبع في الدولة التي يحكم بقوانينها، والنظم القانونية المعتمدة هي نظام الأدلة القانونية، ونظام الإثبات الحر.

أولاً: نظام الأدلة القانونية: وهذا النظام يقوم المشرع فيه بتحديد الأدلة التي يعتمد عليها القاضي في الإثبات، ولا يجوز للقاضي أن يخرج عنها، أو يبني حكمه على خلافها، بل هو ملزم بالأخذ بها، حتى ولو لم يكن مقتنعاً شخصياً بها، فدور القاضي يقتصر على مجرد فحص الدليل للتأكد من توافر الشروط التي حددها القانون، ومن ثم: فإن القوانين التي تتبنى هذا النظام لا يمكن في ظلها الاعتراف

(١) ينظر: الجريمة الإلكترونية وحجية الدليل الرقمي في الإثبات الجنائي، إعداد/مركز هردو لدعم التعبير الرقمي ص ٢٧.

بالدليل الإلكتروني أياً كانت قيمته الإثباتية، إلا إذا نص القانون صراحة في أدلة الإثبات.(١)

ثانياً: نظام الإثبات الحر: وفي هذا النظام يتمتع القاضي بحرية مطلقة في شأن إثبات الوقائع المعروضة عليه، فلا يلزمه القانون بأدلة يستند إليها، بل له أن يبني على أي دليل وإن لم يكن منصوصاً عليه، فكل الأدلة تتساوى قيمتها الإثباتية في نظر المشرع، والقاضي هو الذي يختار من بينها ما يراه صالحاً للوصول به إلى الحقيقة، وهو في ذلك يتمتع بمطلق الحرية في قبول الدليل أو رفضه عند عدم القناعة.

وبناء على ما تقدم من بيان الأنظمة للأدلة الإثبات نقول: إذا توافرت في الأدلة الإلكترونية الشروط العامة لقبوله، وتحقق القاضي من صحة الإجراءات القانونية المتبعة في الحصول عليه، فمن غير المقبول أن يعيد القاضي تقييمه، لأن الأدلة الإلكترونية بوصفها دليلاً علمياً فإن دلالتها على الواقعة المستشهد به عليها قاطعة، كما أن تقييمه أمر فني يحتاج إلى قول الخبراء في ذلك، والقاضي بخبرته القانونية غالباً ليس من أهلها، كما أنه لا يمكنه رده استناداً إلى سلطة القاضي التقديرية، وذلك لأن سلطة القاضي في رد الدليل تكون مبنية على فكرة الشك، وهو ما لا يستطيع القاضي الجذم به متى توافرت في الأدلة الإلكترونية شروط السلامة، ومن ثم: يقتصر دور القاضي على بحث صلة الدليل بالجريمة المراد إثباتها.(٢)

وهذا ما اتكلم عنه في المبحث التالي في حجية الإثبات بتقنية البلوك تشين من حيث تطبيق الشروط التي لابد من توافرها في الإثبات ومدى توافر هذه الشروط في تقنية البلوك تشين أو عدم توافرها.

---

(١) ينظر: نفس المرجع السابق، وأيضاً: الوسيط في قانون الإجراءات الجنائية د/ أحمد فتحي سرور ص ٣٩٢، طبعة: دار النهضة العربية ١٩٨٥م، سلطة القاضي الجنائي في تقدير الدليل الإلكتروني د/ محمد أحمد المنشاوي ٥٢٣/٣٦ بحث منشور بمجلة الحقوق، جامعة الكويت، العدد/ الثاني ٢٠١٢م.

(٢) ينظر: نفس المراجع السابقة، وأيضاً: الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم أحمد، ص ١١٠٨

المبحث الثالث

حجية الإثبات بتقنية البلوك تشين في الفقه الإسلامي

ويشتمل على خمسة مطالب:

المطلب الأول

حجية الكتابة ومدى توافرها في تقنية البلوك تشين

أولاً: حجية الكتابة:

من عناية الشارع الكريم بالكتابة جعلها وسيلة لإثبات الحقوق، حيث أرشد المولى عز وجل إلى كتابة الحقوق، فقال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُبْ بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ....﴾.(١)، وقد عمل بها النبي ﷺ وصحابته – رضوان الله عليهم أجمعين– من بعده كدليل من أدلة الإثبات.

ولكن اختلف الفقهاء في اعتبار الكتابة وحدها وسيلة من وسائل الإثبات على قولين:

القول الأول: أن الكتابة تعتبر وسيلة من وسائل الإثبات المشروعة – ويمكن الاعتماد عليها– وإليه ذهب جمهور الفقهاء من الحنفية (٢)، والمالكية (٣)، والحنابلة.(٤)

القول الثاني: أن الكتابة لا تعتبر وسيلة من وسائل الإثبات المشروعة– ولا يمكن الاعتماد عليها إلا في بعض الحالات، وإليه ذهب الإمام مالك (٥)،

---

(١) سورة البقرة، من الآية (٢٨٢).

(٢)ينظر: المحيط البرهاني في الفقه النعماني، لابن مَازَةَ الحنفي ٥٠/٨ تحقيق: عبد الكريم سامي الجندي، طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، ط: الأولى، ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٤م.

(٣)ينظر: منَاهِجُ التَّحصِيلِ ونتائج لطائف التَّأويل في شَرح المدَوَّنة وحَلِّ مُشْكِلاتها، للرجراجي علي بن سعيد ٩٣/٨ طبعة: دار ابن حزم، ط: الأولى، ١٤٢٨ هـ - ٢٠٠٧م، البيان والتحصيل، لابن رشد ٤٣٩/٩ طبعة: دار الغرب الإسلامي، بيروت – لبنان، ط: الثانية، ١٤٠٨ هـ - ١٩٨٨م.

(٤) ينظر: الطرق الحكمية ص ١٧٣

(٥) ينظر: الكافي في فقه أهل المدينة، لابن عبد البر ٩١٥/٢ تحقيق: محمد محمد أحيد ولد ماديك الموريتاني، طبعة: مكتبة الرياض الحديثة، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط: الثانية،

والشافعي[١]، وأحمد في رواية [٢]، وبعض الحنفية.[٣]

أدلة القول الأول: استدل أصحاب هذا القول بأدلة من القرآن، والسنة، والإجماع، والمعقول:

أولاً: من القرآن:

قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُبْ بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ....﴾.[٤]

وجه الاستدلال: أن الله ﷻ قد ندب في هذه الآية الكريمة المدين إلى كتابة ما يقوم باستدانته من غيره، وذهب البعض إلى الوجوب، وذلك كله من أجل توثيق الدين وإثباته عند الحاجة إلى ذلك في وقت الخصومة والنزاع، فهذا يدل على أهمية الكتابة ولزومها، ولو كانت الكتابة لا تعتبر وسيلة من وسائل الإثبات المشروعة لما كان للأمر بها فائدة. [٥]

ثانياً: من السنة: الدليل الأول: ولاً: أن النبي ﷺ كان يبعث بكتبه ورسائله إلى الملوك وغيرهم وتقوم بها حجته، فقد روى البخاري عن أنس بن مالك ﷺ لَمَّا أَرَادَ النَّبِيُّ ﷺ أَنْ يَكْتُبَ إِلَى الرُّومِ، قَالُوا: إِنَّهُمْ لاَ يَقْرَءُونَ كِتَابًا إِلَّا مَخْتُومًا، " فَاتَّخَذَ النَّبِيُّ ﷺ خَاتَمًا مِنْ فِضَّةٍ، كَأَنِّي أَنْظُرُ إِلَى وَبِيصِهِ، وَنَقْشُهُ: مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ ". [٦]

١٤٠٠هـ/١٩٨٠م، التوضيح في شرح المختصر الفرعي لابن الحاجب، للشيخ خليل ٧/ ٥٣٠ طبعة: مركز نجيبويه للمخطوطات وخدمة التراث، ط: الأولى، ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م.

(١) ينظر: كفاية النبيه في شرح التنبيه، لابن الرفعة ١٨/ ٢٩٥ تحقيق: مجدي محمد سرور، طبعة: دار الكتب العلمية، ط: الأولى، ٢٠٠٩م، العزيز شرح الوجيز المعروف بالشرح الكبير، للرافعي ١٢/ ٤٨٩ طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، ط: الأولى، ١٤١٧ هـ - ١٩٩٧م.

(٢) ينظر: كشاف القناع عن متن الإقناع ٣٣٧/٤ طبعة: دار الكتب العلمية، الطرق الحكمية ص ١٧٣

(٣)ينظر: الهداية في شرح بداية المبتدي، للمرغيناني ١١٩/٣ تحقيق: طلال يوسف، طبعة: دار احياء التراث العربي - بيروت – لبنان.

(٤) سورة البقرة، من الآية (٢٨٢).

(٥) ينظر: الجامع لأحكام القرآن، للقرطبي ٣/ ٣٨٣، المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز، لابن عطية ٣٧٨/١ تحقيق: عبد السلام عبد الشافي محمد، طبعة: دار الكتب العلمية – بيروت، ط: الأولى ١٤٢٢هـ.

(٦) الحديث: أخرجه الإمام البخاري في صحيحه٦٧/٩ حديث رقم (٧١٦٢)، كتاب: الأحكام، بَاب: الشهادة على الخط المختوم، وما يجوز من ذلك وما يضيق عليهم، وكتاب الحاكم إلى عامله والقاضي إلى القاضي.

الدليل الثاني: ما روي عن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما أن رسول الله ﷺ قال: «مَا حَقُّ امْرِئٍ مُسْلِمٍ، لَهُ شَيْءٌ يُرِيدُ أَنْ يُوصِيَ فِيهِ، يَبِيتُ لَيْلَتَيْنِ، إِلَّا وَوَصِيَّتُهُ مَكْتُوبَةٌ عِنْدَهُ».(١)

وجه الاستدلال: أن النبي ﷺ أمر بكتابة الوصية، وهذا دليل على أهمية الكتابة وحجيتها، إذ لو لم تكن حجة ما كانت لكتابتها فائدة. قال ابن القيم: ولو لم يجز الاعتماد على الخط لم تكن لكتابة وصية فائدة. (٢)

ثالثاً: من الإجماع: إجماع أهل الحديث على اعتماد الراوي على الخط المحفوظ عنده وجواز التحديث به، ولم يخالف في ذلك إلا بعض الشذوذ، واعتماد فقهاء هذه الأمة وأئمتها على الكتابة في حفظ السنة والفقه. (٣)

رابعاً: من المعقول: أن الخط كاللفظ في الدلالة عما يريد صاحبه، مع كون الخط أكثر ثباتاً من الكلام، فقد يقول الإنسان كلاماً ثم لا يستطيع أن يعيده هو حتى لو اختلف عليه، ولكن الخط ثابت، بالإمكان للنظر فيه وتأمله لبقائه على حاله. (٤)

أدلة القول الثاني: استدل أصحاب هذا القول بأدلة عقلية، من أهمها ما يلي:

الدليل الأول: أن الخطوط قد تتشابه- فيصعب تمييز الأصيل منها من المقلد، وبذلك لا يؤمن التزوير، وإن حصل فإنه يصعب التعرف عليه بسبب ذلك. فيكون الإثبات بالكتابة أمراً محتملاً، والدليل إذا تطرق إليه الاحتمال سقط به الاستدلال.(٥)

---

(١)الحديث: أخرجه الإمام البخاري في صحيحه٢/٤ حديث رقم (٢٧٣٨)، كتاب: الوصايا، بَاب: الوصايا وقول النبي ﷺ: «وصية الرجل مكتوبة عنده»، والإمام مسلم في صحيحه٣/ ١٢٤٩حديث رقم (١٦٢٧)، كتاب: الوصية.

(٢) ينظر: الطرق الحكمية ص ١٧٤

(٣) ينظر: نفس المرجع السابق وأيضاً: المستصفى، للغزالي ص ١٣١ تحقيق: محمد عبد السلام عبد الشافي، طبعة: دار الكتب العلمية، ط: الأولى، ١٤١٣هـ - ١٩٩٣م.

(٤)ينظر: الطرق الحكمية ص ١٧٥، أدلة الإثبات الجنائي في الفقه الإسلامي " القرائن والقسامة واليمين والكتابة"، د/ أسامة سيد اللبان ص ٨٤٠ بحث منشور بمجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية، العدد: الثامن والثلاثين، الإصدار الثاني.

(٥) ينظر: نظام الإثبات في الفقه الإسلامي، عوض عبد الله أبو بكر ١١٣/٦ طبعة: مجلة الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، أدلة الإثبات الجنائي في الفقه الإسلامي " القرائن والقسامة واليمين والكتابة"، د/ أسامة سيد اللبان ص ٨٤٠

ونوقش هذا الدليل: بأن الخطوط قد تتشابه وبذلك لا يؤمن التزوير غير مسلم، وذلك لأن التزوير والتشابه يمكن كشفه والتعرف عليه، والقاضي له أن يستوثق من المكتوب. (١)

الدليل الثاني: أن الكتابة قد تكون للتجربة، كأن يجرب الإنسان كيفية كتابة الوثائق، وقد يكون للتسلية واللهو.(٢)

ونوقش هذا الدليل: احتمال أن تكون الكتابة للتجربة حجة واهية، وذلك لأنه يبعد أن يأتي العاقل البالغ ويكتب توقيعه أو اقراره على مستند يضمن حقاً عليه على سبيل التجربة.(٣)

الترجيح:

بعد ذكر أقوال الفقهاء وعرض أدلتهم، ومناقشة ما احتاج منها إلى مناقشة، فإن الذي تميل إليه النفس – والله أعلى وأعلم – ترجيح ما ذهب إليه أصحاب القول الأول القائلون بأن الكتابة تعتبر وسيلة من وسائل الإثبات المشروعة – ويمكن الاعتماد عليها– وأن للقاضي الحرية الكاملة في اختيار الدليل الذي يعتمد عليه ويطمئن إليه.

ثانياً: حجية الكتابة عبر تقنية البلوك تشين:

بالرجوع إلى تقنية البلوك تشين نجد أنها قد توافرت فيها حجة الكتابة كدليل من أدلة الإثبات، الذي تبنى عليه الحقوق وتقوم به الحجة وذلك للأسباب التالية:

أولاً: أن الفضاء الإلكتروني مجال للتعبير عن الإرادة، وأطراف التعاقد عبر العقود الذكية يعملون على توثيق اتفاقهم على بنود العقد من خلال توقيعاتهم الرقمية، حيث يمكن لأطراف التعاقد التوقيع عبر مفاتيحهم الخاصة. (٤)

---

(١) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٤٠٩

(٢) ينظر: رد المحتار على الدر المختار ٤٣٧/٥، طرق الإثبات، لأحمد إبراهيم ص ٨٩

(٣) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٤٠٩

(٤) ينظر: ماهية العقود الذكية، د/هناء محمد هلال الحنيطي ص ٣٠ بحث منشور بمؤتمر مجمع الفقه الإسلامي، في الدورة الرابعة والعشرين – دبي ٢٠١٩م، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٤١٣

فيمكن لجميع الأطراف المشاركين في العقد الذكي عبر تقنية البلوك تشين بالدخول في الاتفاق من خلال توقيع هذا العقد بشكل رقمي إلكتروني عبر مفاتيح التوقيع العامة والخاصة لكل طرف، وذلك لتفعيل تنفيذ العقد الذكي. (١)

ثانياً: أن الفقهاء قد قبلوا إشارة الأخرس إذا كانت مفهومة واعتبروها إقراراً منه بالحقوق، ويصح بها النكاح (٢)، ولهذا تكون كتابة العقد الإلكتروني ووضع المواصفات والشروط والتوقيعات الرقمية عليه عبر الإنترنت ووضعها على منصات سلسة الكتل " تقنية البلوك تشين" لأشد وضوحاً وبياناً من إشارة الأخرس التي بنى الفقهاء عليها بعض الأحكام. ومن ثم فقبولها كدليل من أدلة الإثبات الإلكتروني من باب أولى.

ثالثاً: والفقهاء قبلوا الإقرار اللفظي في الإثبات(٣)، وتقنية البلوك تشين هي إقرار كتابي معتمد من صاحبه، ويستبعد بل يستحيل أن يصدر عن غيره، وذلك لأن كل المعاملات المالية التي تجرى من خلال تقنية البلوك تشين، يتم تسجيلها في "بلوك" وكل بلوك يحتوي على طابع زمني خاص يرتبط بالبلوك السابق، وهذه الطريقة في الحفظ والتسجيل تسمح لأجهزة الحاسب الآلي بفحص كل المعاملات المالية المحتملة مقارنة بالمعاملة السابقة، وإذا لم يتم إضافة الطابع الزمني بطريقة دقيقة وصحيحة في معظم أجهزة الحاسب الآلي فإن المعاملة سيتم رفضها، وإذا

---

(١) ينظر: ماهية العقود الذكية، محمد بدر أحمد عثمان، ص ١٣٣٣

(٢) ينظر: رد المحتار على الدر المختار ٢١/٣، المبسوط ١٤٤/٦، النتف في الفتاوى، أبو الحسن علي بن الحسين بن محمد السُّغْدي ٣٥٨/١ تحقيق: صلاح الدين الناهي، طبعة: دار الفرقان - مؤسسة الرسالة - عمان الأردن- بيروت لبنان، ط: الثانية، ١٤٠٤ – ١٩٨٤ه، التاج والإكليل لمختصر خليل ٤٧/٥،القوانين الفقهية ص ١٦١، المختصر الفقهي لابن عرفة ١٧٩/٤، العزيز شرح الوجيز ٥١/٢، النجم الوهاج في شرح المنهاج، للدَّميري أبو البقاء الشافعي ١٧/٤ طبعة: دار المنهاج (جدة)، ط: الأولى، ١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م، دقائق أولي النهى، للبهوتي ٨٦/٣.

(٣) ينظر: الدر المختار شرح تنوير الأبصار وجامع البحار، علاء الدين الحصكفي ص ٥٢٦ تحقيق: عبد المنعم خليل إبراهيم، طبعة: دار الكتب العلمية، ط: الأولى، ١٤٢٣هـ- ٢٠٠٢م، الاختيار لتعليل المختار، لابن مودود الموصلي ٢/ ١٢٧، الشامل في فقه الإمام مالك ٧١٥/٢، مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج ٢٦٨/٣، المحرر في الفقه على مذهب الإمام أحمد بن حنبل، لابن تيمية ٤١٥/٢ طبعة: مكتبة المعارف- الرياض، ط: الطبعة الثانية ١٤٠٤هـ -١٩٨٤م.

توافقت معظم الطوابع الزمنية فإن المعاملة الحالية سيتم اعتبارها صحيحة، وسيتم وقتها التحقق من هذه المعاملة وإضافتها إلى بلوك جديد في السلسلة.

وبعد ذلك: فإن أي معاملة تالية سيتم مراجعة مطابقتها للطابع الزمني الخاص بالبلوك السابق، وبسبب هذه الدقة لا يستطيع أحد إدخال معلومات غير حقيقية في البلوك تشين أو التلاعب بها، فإذا أراد ذلك فيجب عليه تغيير المعلومات في جميع البلوكات السابقة وعبر عدد هائل من أجهزة الحاسب الآلي المشاركة حول العالم. ومن هذا يتبين أنه من المستحيل لأي شخص أن يخدع تقنية البلوك تشين.(١)

رابعاً: أن بعض الفقهاء كما ذكرنا في حجية الكتابة قبلوا الكتاب دون إشهاد عليه، فمن باب أولى قبول الكتاب الذي تم الإشهاد عليه، وهذا ما تتميز به تقنية البلوك تشين في أنها مفتوحة المصدر والدقة والشفافية في التعاملات، فهذه التقنية لم يشهد عليها شاهد واحد ولا شاهدان بل يشهد على المعاملة الواحدة ملايين ممن يستخدمون هذه التقنية من خلال سلسة الكتل عبر أجهزة الحاسب الآلي.(٢)

خامساً: كما أن جميع المخرجات الإلكترونية أياً كان نوعها تتمتع بحجية كاملة في الإثبات، شأنها في ذلك شأن المحررات التقليدية، لأنه متى اشتملت الوسائل الإلكترونية على آليات تمنع اختراقها أو إحداث عبس بها أو تغيير في مضمونها وكانت منسوبة لأطرافها نسبة صحيحة كان ذلك دلالة صحية على حجيتها.(٣)

وتقنية البلوك تشين تتميز بالأمان فتخزين البيانات والعمليات التي تتم في أجهزة موزعة على شبكة عالمية من الحواسيب يحرم القراصنة أن يقوموا بسرقتها

---

(١) ينظر: العقود الذكية، د/ منذر قحف، د/ محمد الشريف العمري، ص ١٥، البلوك تشين (الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة)، إيهاب خليفة، ص ٦، ٧.

(٢) ينظر: المحيط البرهاني في الفقه النعماني، لابن مَازَةَ الحنفي ٥٠/٨، مناهِج التَّحصِيل، للرجراجي ٩٣/٨ البيان والتحصيل، لابن رشد ٤٣٩/٩، ينظر: الطرق الحكمية ص ١٧٣، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية ص ١٤١٤

(٣) ينظر: الإثبات الإلكتروني في القضاء والتحكيم التجاري، د/ صالح بن علي بن حمد الحراصي.

أو التلاعب بها، بخلاف الأنظمة المركزية الحالية التي عندما تخترق من قبل القراصنة، فقد يتسبب ذلك في ضياع كل شيء ، لكون البيانات المخزنة موجودة في مكان واحد أو عدد محدود من الأماكن. بخلاف تقنية البلوك تشين فلا يستطيع القراصنة اختراقها، وذلك لأن في تقنية البلوك تشين سيحتاج إلى كمية هائلة من القوة الحاسوبية وهو أمر يستحيل توفيره. (١)

ويتضح من ذلك: أن ما يتم إبرامه من عقود عبر تقنية البلوك تشين يشتمل على آليات تمنع اختراقه أو التلاعب فيه، لأن البيانات والعمليات تتم عبر أجهزة موزعة على شبكة عالمية من الحواسيب تعمل على نسبتها إلى صاحبها بدون أدنى شك، وإذا علمنا ذلك فتكون تقنية البلوك تشين حجة في الإثبات.

(١) ينظر: واقع وتحديات تكنولوجيا البلوك تشين في القطاع المالي والمصرفي ص ١٥٧، دور سلسلة الكتل (البلوك تشين) في التجارة الإلكترونية، عز الدين دعاس ص ٧٥٨

المطلب الثاني

حجية التوقيع الإلكتروني في تقنية البلوك تشين

أولاً: تعريف التوقيع الإلكتروني: تعددت التعريفات للدلالة على ماهية التوقيع الإلكتروني ومن هذه التعريفات ما يلي:

التوقيع الإلكتروني: هو عبارة عن صوت أو رمز إلكتروني أو معاملة إلكترونية مرفقة أو مرتبطة منطقياً بعقد أو سجل آخر ويتم تنفيذها أو اعتمادها من قبل شخص بقصد توقيع العقد " السجل".(١)

أو هو: ملف رقمي صغير يصدر عن احدى الهيئات المتخصصة والمستقلة، ومعترف بها من الحكومة، ويتم تخزين الاسم وبعض المعلومات الهامة مثل رقم التسلسل وتاريخ انتهاء الشهادة ومصدرها.(٢)

وقد عرفه بعض فقهاء القانون بأنه: مجموعة من الرموز، أو الأرقام، أو الحروف الإلكترونية التي تدل على شخصية الموقع دون غيره.(٣)

وعرف أيضاً بأنه: بيانات في شكل الكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها ومرتبطة بها منطقياً، يجوز أن تستخدم لتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات، ولبيان موافقه الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات.(٤)

ومن خلال هذه التعريفات يمكننا القول بأن التوقيع الإلكتروني هو: كل علامة مميزة سواء كانت رموزاً أو أرقاماً أو حروفاً إلكترونية، تدل على شخصية موقعها دون غيره، وتستخدم للتعبير عن إرادته أو تمييزه عن غيره.

---

(١) ينظر: مدى حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات العقود في الفقه الإسلامي، أرسلاح ظفري ص ٧٢٥ بحث بالمجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، جامعة نجم الدين أربكان- تركيا- الاصدار (٢٣) ٢٠٢١م.

(٢)ينظر: النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني د/عبد الفتاح بيومي حجازي ص ١٦ طبعة: دار الكتب القانونية – مصر، دار شتات للنشر والبرمجيات.

(٣) ينظر: أحكام التجارة الإلكترونية في الفقه الإسلامي، عدنان بن جمعان ص ٢٥٤ طبعة: دار القلم، بيروت- لبنان، ط: الأولى ٢٠٠٩م.

(٤) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية ص ١٤١٦

ثانياً: تمييز التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي:

يتميز التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي بعدة أمور نذكر منها ما يلي:

أولاً: التوقيع التقليدي يقع في صور محددة كالإمضاء والختم وبصمة الأصبع، أما التوقيع الإلكتروني فيمكن إيقاعه كالتوقيع التقليدي – كالتوقيع بالقلم الإلكتروني– وأيضاً قد يكون رقمياً أو بيومترياً.

ثانياً: أن التوقيع التقليدي يقع على وسيط مادي محسوس كالورق، أما التوقيع الإلكتروني فيكون على وسيط غير مادي كالحاسوب أو أجهزة الصرافة، ويمكن نقله عبر الأقراص الصلبة أو المرنة وعرف باسم " المحرر الإلكتروني".(١)

ثالثاً: يؤدي التوقيع التقليدي وظيفة الافصاح عن رضا المتعاقد بشكل واضح وعن نيته في التعاقد، مؤدياً وظيفة إثبات العقد وتأمينه من التعديل، ويميز شخص صاحبه ويحدد هويته، أما التوقيع الإلكتروني فبالإضافة إلى ما ورد بخصوص التقليدي فإنه يختلف عنه بخصوص مسألة التحقق من شخص الموقع بشكل دوري في كل مرة يتم استخدام ذلك التوقيع أو الشفرة.(٢) مما يمنع التلاعب أو التزوير.

رابعاً: يعتبر التوقيع التقليدي أقل أماناً بالمقارنة مع التوقيع الإلكتروني مع تطور الثورة المعلوماتية وأمن الحواسيب، فسوق الأنترنت يعتبر آمناً بالقدر الذي لا يقل آمنا عن أي سوق أخرى طبيعية، فالآن توجد برامج وتقنيات حديثة تعمل على تأمين المواقع والتوقيعات الإلكترونية.(٣)

(١) ينظر: مدى حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات العقود في الفقه الإسلامي، أرسلاح ظفري ص ٧٢٧، مذكرة التوقيع الإلكتروني، قاشي علال ص ١٧٠ معهد العلوم القانونية والإدارية، جامعة يحيى فارس المدية، الجزائر.

(٢) ينظر: التجارة الإلكترونية عبر الأنترنت، مخلوف عبد الوهاب ص ٢١٦ رسالة دكتوراه، بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر ٢٠١١م.

(٣) ينظر: نفس المرجع السابق، وأيضاً: أحكام التجارة الإلكترونية في الفقه الإسلامي، عدنان بن جمعان ص ٢٩٨

ثالثاً: صورة التوقيع الإلكتروني في تقنية البلوك تشين:

لا يختلف التوقيع في تقنية البلوك تشين عن التوقيع الإلكتروني العادي، فيتم ذلك عبر التوقيع الرقمي الذي يعتبر توثيقاً للملك ويتكون هذا التوقيع من شقين:

الأول: المفتاح العام: وهو التوقيع المعروف لدى جميع الموجودين على شبكة المعلومات الدولية " الأنترنت" ، ويشبه هذا التوقيع عنوان البريد الإلكتروني الذي يقوم كل مشترك من خلاله بإرسال واستقبال الرسائل، ويكون هذا معروفاً لكل من أراد التعامل معه، ولا توجد أي خطورة في معرفة هذا العنوان، حيث إنه لا يمكن استخدامه إلا من خلال المفتاح الخاص.

الثاني: المفتاح الخاص: وهو التوقيع الرقمي الخاص بالشخص نفسه ولا يستطيع أحد معرفته إلا من خلاله، وهذا المفتاح أشبه بكلمة المرور أو كلمة السر للبريد الإلكتروني، وأيضاً هذا المفتاح لا يستخدمه إلا الموقع في إنشاء التوقيع الإلكتروني، ويجب على مستعمله أن يحافظ على سريته.(١)

ونستخلص بأن صورة التوقيع الإلكتروني: تحويل الكتابة والتوقيع المكتوبين بالكتابة العادية إلى أرقام سرية ومعادلات رياضية لا يعرفها إلا صاحب التوقيع، ويتم تشفير ذلك بمفتاحين الأول: ويكون عاماً يستطيع المتعاقد الآخر بواسطته وكل من يرغب في قراءة السند الإلكتروني عبر الانترنيت بالاطلاع على هذا السند.

والمفتاح الثاني: ويكون خاصاً وسرياً ويحتفظ به صاحب التوقيع، وعلى من يرغب الالتزام بالسند الالكتروني أن يضع مفتاحه السري الخاص، وبذلك يتم التوقيع وينغلق السند، ولا يمكن بعد ذلك تعديله أو المساس به إلا بالاستخدام المعاصر للمفتاحين الخاصين بالطرفين فلا يستطيع أحد أن يعيد السند الالكتروني إلى صيغته المقروءة إلا الشخص الذي لديه المعادلة الخاصة بذلك.

---

(١) ينظر: قانون التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني وقانون الملكية الفكرية والأدبية د/ إبراهيم سيد أحمد ص ٢٨٧ وما بعدها، النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني ص ١٨ وما بعدها، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم ص ١٤١٨

رابعاً: شروط التوقيع الإلكتروني، وحجيته في الإثبات عبر تقنية البلوك تشين:

اشترط العلماء في التوقيع الإلكتروني عدداً من الشروط التي لابد من توافرها فيه حتى يتم قبوله كدليل من أدلة الإثبات، ومن هذه الشروط ما يلي:

أولاً: أن يكون دالاً على الموقع بكل وضوح: فحتى تثبت حجية التوقيع ويقوم كدليل من أدلة الإثبات، لابد أن يكون دالاً على الموقع بشكل واضح ومميز. ومقتصراً على الشخص الذي يستخدمه فقط وخاصاً به دون غيره.

ثانياً: السيطرة الكاملة للموقع: بأن يكون التوقيع الإلكتروني تحت السيطرة التامة للموقع دون غيره، فلا يستطيع أحد غيره بالتسلل إلى موقعه والتوقيع بدلاً منه.

ثالثاً: علاقة التوقيع بالموقع: فلابد أن يكون التوقيع الإلكتروني قابلاً للإثبات، وذلك بالتأكد من وجود ارتباط بين التوقيع والموقع دون غيره في السياق الذي يستخدم فيه هذا التوقيع.

رابعاً: أن يكون التوقيع قابلاً للقراءة وقابلاً للعودة إليه، فلابد أن يكون التوقيع الإلكتروني قابلا للقراءة، ويكون من صفاته صفة الاستمرارية.

خامساً: ألا يطرأ على المحرر الإلكتروني أي تغيير أو تعديل.(١)

وبتطبيق هذه الشروط التي لا بد من توافرها لقبول التوقيع الرقمي على الإثبات بتقنية البلوك تشين نجدها متوفرة في هذه التقنية، بل ربما يكون وجود الإثبات أقوى ومتوافر بصورة كاملة في تقنية البلوك تشين وذلك لما يلي:

---

(١) ينظر: الدليل الكتابي وحجيته في الإثبات، د/ محمد المرسي زهرة ص ٨٠٨ طبعة: دار النهضة العربية، ـ القاهرة ط: الأولى ٢٠٠٨م، السندات العادية ودورها في الإثبات المدني، د/ عباس العبودي ص ٥٢ طبعة: الدار العلمية الدولية، ومكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان – الأردن، ط: الأولى ٢٠٠١م، الإثبات الإلكتروني في القضاء والتحكيم التجاري، د/ صالح بن علي بن حمد الحراصي ١١٨، قانون التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني وقانون الملكية الفكرية والأدبية د/ إبراهيم سيد أحمد ص ٢٩٢.

أولاً: أن تقنية البلوك تشين تتسم بخصائص فريدة تميزها عن غيرها من السجلات الإلكترونية، مما يجعلها محط اهتمام العالم منها: الخصوصية، حيث إن تقنية البلوك تشين عبارة عن توقيع رقمي يعتمد على قاعدة بيانات تستخدم آلية التشفير لبناء سجل من البيانات، غير قابل للتغيير أو التلاعب، ويمتاز بالشفافية، والتأكد من صحته، والحفاظ عليه.

ثانياً: أن تقنية البلوك تشين تسمح بالكشف عن أي تزوير أو تعديل في بيانات المستند، والتوقيع مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمستند الإلكتروني الممهور عليه، وهذا يسمح بالكشف عن أي تزوير أو تغيير، فضلاً عن أن تقنية البلوك تشين لا تسمح أصلاً بهذا التغيير أو التبديل، لأنها تتميز بالشفافية، ولأن أي تغيير أو تبديل في تقنية البلوك تشين سيحتاج إلى كمية هائلة من القوة الحاسوبية وهو أمر يستحيل توفيره.

ثالثاً: أن التوقيع الإلكتروني أضبط وأدق من التوقيع اليدوي من حيث صحة الدلالة على نسبة مستند التصرف إلى الشخص الذي صدر منه ، ومن ثم يعتبر التوقيع التقليدي أقل أماناً بالمقارنة مع التوقيع الإلكتروني، فسوق الأنترنت يعتبر آمناً، فالآن توجد برامج وتقنيات حديثة تعمل على تأمين المواقع والتوقيعات الإلكترونية.(١)

رابعاً: أن تقنية البلوك تشين تتحقق فيها ما يتحقق في جهات التصديق الإلكتروني، لأنها تعمل على ضبط محتوى البيانات والمحافظة على سريتها، وتهتم بصحة التعاملات المالية عبرها، لأنها تتخذ العديد من الآليات والطرق لتشفير البيانات وحفظها في سلاسل مترابطة عبر تقنية سلسة الكتل.

(١) ينظر: أحكام التجارة الإلكترونية في الفقه الإسلامي، عدنان بن جمعان ص ٢٩٨، تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٤١٩ وما بعدها.

خامساً: أن ما تقوم به تقنية البلوك تشين أفضل مما تقوم به جهات التصديق الإلكتروني، لأنها تلغي الوسطاء، لأنها تسمح للمستخدمين لها بالاطلاع على البيانات بل ومشاركتها مع أطراف أخرى وحمايتها، ومن ثم فلا حاجة للوسطاء الذين يهتمون بتخليص المعاملات المالية أو القيام بتوثيقها أو الشهادة عليها.(١)

ومن شروط قبول التوقيع الإلكتروني ومدي تطبيق هذه الشروط علي تقنية البلوك تشين، نجد أن هذه الشروط جاءت متوافرة في تقنية البلوك تشين، بل جاءت متوافره بصورة قوية في تقنية البلوك تشين عن باقي طرق الاثبات عن طرق الإنترنت الأخرى، فيثبت بذلك حجية إثبات التوقيع الإلكتروني عبر تقنية البلوك تشين من باب أولى.

المطلب الثالث: حجية الشهادة ومدى توافرها في تقنية البلوك تشين

الشهادة لغة: مصدر شهد وهي تطلق على عدة معاني منها: الحضور: يقال شهد محمد مجلس القوم أي حضر. ومنها العلم: كما في قوله تعالى: ﴿شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُو الْعِلْمِ﴾ (٢)، ومنها البيان: لأن الشاهد يبين الحكم والحق من الباطل.(٣)

وفي الاصطلاح: إخبار عدل حاكما بما علم ولو بأمر عام ليحكم بمقتضاه.(٤)

وقد اشترط الفقهاء في الشهادة شروط لابد من توافرها في كل من الشاهد والمشهود عليه والمشهود به.(٥)

---

(١) ينظر: نفس المراجع السابقة.

(٢) سورة آل عمران، الآية (١٨).

(٣)ينظر: لسان العرب ٢٣٩/٣، القاموس المحيط ص ٢٩٢

(٤)ينظر: الشرح الصغير ٤/ ٢٣٧ ، أسهل المدارك «شرح إرشاد السالك في مذهب إمام الأئمة مالك»، أبو بكر بن حسن بن عبد الله الكشناوي ٢١٢/٣ طبعة: دار الفكر، بيروت – لبنان.

(٥)ينظر: درر الحكام شرح غرر الأحكام ٣٧٠/٢، حاشية الدسوقي على الشرح الكبير ١٧٢/٤ ، شرح مختصر خليل للخرشي١٧٧/٧، حاشية البجيرمي على شرح المنهج، سليمان بن محمد بن عمر البُجَيْرَمِيّ المصري الشافعي ٤/ ٣٨٤ طبعة: مطبعة الحلبي ١٣٦٩هـ - ١٩٥٠م، المغني لابن قدامة ١٨٨/١٠

وبتطبيق الاثبات بتقنية البلوك تشين على الشهادة نجد أن الشهادة عبر تقنية البلوك تشين متوافرة وموجودة بصورة كبيرة، وذلك للأسباب الآتية:

أولاً: أن في الاعتماد على تقنية البلوك تشين في الإثبات اعتماد على شهادة توافرت أركانها وشروطها، لأن جميع المشتركين في تقنية البلوك تشين تظهر أمامهم في سلسلة الكتل جميع التعاملات التي تمت، ولابد أن يوافقوا عليها ويعتمدوها حتى تتم.(١)

ثانياً: أن تقنية البلوك تشين أقوى من الشهادة العادية، وذلك لأن الشهادة في الحقوق العادية تثبت بشاهدين، أما في تقنية البلوك تشين تكون الشهادة بعدد أكثر من الشاهدين قد يصل إلى آلاف الشهادات، ولابد أن يطلعوا على هذه المعاملات، ومدى صحتها وموافقتها للتعاملات السابقة أو لا؟

ثالثاً: أن تقنية البلوك تشين في الاثبات أقوى من الشهادة العادية، وذلك لأن الشهادة العادية يمكن فيها التراجع أو الإنكار أو الطعن في الشهود، فدلالتها ظنية ومع هذا قبلتها الشريعة واعتبرتها من أدلة الإثبات، فقبول تقنية البلوك تشين في الإثبات أقوى وذلك لأنها خلت من الاحتمالات الموجودة في الشهادة العادية.(٢)

(١)ينظر: العقود الذكية، د/ منذر قحف، د/محمد الشريف العمري، ص ١٥، البلوك تشين (الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة)، إيهاب خليفة، ص ٦ تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٤٢١

(٢) ينظر: نفس المراجع السابقة وأيضاً: واقع وتحديات تكنولوجيا البلوك تشين في القطاع المالي والمصرفي ص ١٥٧، دور سلسلة الكتل (البلوك تشين) في التجارة الإلكترونية، عز الدين دعاس ص ٧٥٨، إنشاء عقود المعاملات وتنفيذها بين الطرق التقليدية وتقنية البلوك تشين والعقود الذكية، " دراسة فقهية مقارنة" د/ أحمد سعد البرعي، ص ٢٣٠٢، ماهية العقود الذكية، محمد بدر أحمد عثمان، ص ١٣٤٣

المطلب الرابع

حجية الإثبات بالاستفاضة ومدى توافرها في تقنية البلوك تشين

من الأدلة التي قد يعتمد عليها في إثبات الأحكام شهادة الاستفاضة أو التسامع. وفيما يلي سوف أتكلم عن تعريفها، وحجيتها، ومدى توافرها عبر تقنية البلوك تشين.

أولاً: تعريف الاستفاضة أو السماع:

الاستفاضة في اللغة: مصدر استفاض، يقال: استفاض الحديث والخبر وفاض بمعنى: ذاع وانتشر.(١)

ولا يخرج استعمال الفقهاء والمحدثين له عن المعنى اللغوي، فقال ابن عرفة أن شهادة السماع هي: لقب لما يصرح الشاهد فيه بإسناد شهادته لسماع غير معين.(٢) ويقول عنها بعض الحنفية: الشهرة الشرعية.(٣)

ويطلق عليها الفقهاء: " الشهادة بالاستفاضة "، " والشهادة بالسماع أو بالتسامع "، أو بالشهرة، أو بالاشتهار، وهم في كل ذلك يقصدون الشهادة بسماع ما شاع واشتهر بين الناس.

ثانياً: حجية شهادة الاستفاضة أو السماع:

تعتبر الاستفاضة أو التسامع من أدلة الإثبات التي اعتمد عليها المسلمون في قضائهم فأقاموها مقام المعاينة في أمور كثيرة، وتكون إذا اشتهر الأمر ولم يوجد له معارض، فأجازوا للقاضي أن يقضي بناء على التسامع على اعتبار أنه لا يوجد معارض للخبر، خاصة وأن هناك أموراً يصعب أن يراها الناس، وإنما عرفت عن طريق التواتر واشتهرت عند الناس، ولو لم تجز الشهادة بالاستفاضة لأدى ذلك إلى

(١) ينظر: تحرير ألفاظ التنبيه، للنووي ص ٣٤٢ تحقيق: عبد الغني الدقر، طبعة: دار القلم – دمشق، ط: الأولى، ١٤٠٨ه، معجم لغة الفقهاء ٦٣/١

(٢) ينظر: منح الجليل شرح مختصر خليل، للشيخ عليش ٨/ ٤٧٦

(٣) ينظر: رد المحتار على الدر المختار ٥/ ٤٧١

التضييق على الناس وإهدار الكثير من الحقوق، ولهذا فقد اعتمدها كثير من الفقهاء كدليل من أدلة الإثبات.(١)

قال الشيخ عليش: " (وجازت) الشهادة (بسماع فشا) بفتح الفاء والشين المعجمة أي شاع واشتهر وكثر (عن ثقات) بكسر المثلثة، أي من يوثق بكلامهم ويعتمد عليه (وغيرهم) ابن عرفة شهادة السماع لقب لما يصرح الشاهد فيه بإسناد شهادته لسماع غير معين، فتخرج شهادة البت والنقل بأن يقول الشاهد لم أزل أسمع من الثقات وغيرهم سماه فاشيا كذا، فإن لم يجمع بينهما لم تصح".(٢)

وقال ابن القيم: لأن الاستفاضة من أظهر البينات، فلا يتطرق إلى الحاكم تهمة إذا استند إليها.(٣)

وقيل للإمام أحمد بن حنبل: تشهد أن فلانة امرأة فلان، ولم تشهد النكاح؟ فقال: نعم، إذا كان مستفيضاً، فأشهد أقول: إن فاطمة ابنة رسول الله ﷺ وإن خديجة وعائشة زوجاه، وكل أحد يشهد بذلك من غير مشاهدة.(٤)

وأما الأمور التي تثبت بها الشهادة بالتسامع: اختلفت أقوال الفقهاء في ذلك، لكنهم يتفقون في جوازها: في الموت، والنكاح، والنسب، وعد ابن عابدين من الحنفية عشرة أمور تجوز فيها الشهادة بالاستفاضة(٥)، وفي مغني المحتاج للشافعية أكثر من عشرة (٦)، ومثلها عند الحنابلة.(٧)

---

(١) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٤٢٢

(٢) ينظر: منح الجليل شرح مختصر خليل، للشيخ عليش ٨/ ٤٧٦

(٣) ينظر: الطرق الحكمية ص ١٧٠

(٤) ينظر: المغني لابن قدامة ١٤٢/١٠، الشرح الكبير على متن المقنع ١١/١٢، منار السبيل في شرح الدليل، لابن ضويان ٤٨٢/٢ تحقيق: زهير الشاويش، طبعة: المكتب الإسلامي، ط: السابعة ١٤٠٩ هـ-١٩٨٩م.

(٥)ينظر: رد المحتار على الدر المختار ٥/ ٤٧١

(٦) ينظر: مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج ٣٧٧/٦

(٧) ينظر: المغني لابن قدامة ١٨٨/١٠

وقد توسع المالكية: في ذلك فعدوا أشياء كثيرة تثبت بالسماع الفاشي، كالملك، والوقف، وعزل القاضي، والجرح، والتعديل، والكفر، والإسلام، والسفه، والرشد، والهيئة، والصدقة، والولادة، والحرابة.(١)

ثالثاً: حجية الإثبات بالاستفاضة ومدى توافرها في تقنية البلوك تشين:

وضع الفقهاء لقبول شهادة الاستفاضة أو السماع عدة شروط، وهذه الشروط كثيرة ومتعددة، وتختلف من مذهب إلى مذهب، لكن هي في مجملها تدور حول ضرورة التأكد من صدقها وانتفاء الريبة عنها، سواء أخبر بذلك عدلان أو جماعة يستحيل تواطؤهم على الكذب، وسواء كان المخبر مسلماً أم كافراً أم فاسقاً (٢)، لأن الخبر المتواتر يقطع بصدقه، والقطع بصدقه قد حصل بسبب استحالة تواطؤهم على الكذب وليس بسبب عدالتهم. (٣)

وبتطبيق الشروط التي وضعها الفقهاء في قبول شهادة الاستفاضة أو السماع على تقنية البلوك تشين، نجد أن هذه الشروط قد توافرت في تقنية البلوك تشين، بل أن هذه الشروط توافرت في تقنية البلوك تشين بصورة أكبر من وجودها في شهادة الاستفاضة، ولذا: فإن تقنية البلوك تشين أدق من الشهادة بالاستفاضة أو شهادة السماع أو التسامع وذلك لما يأتي:

أولاً: أن جميع العقود والإجراءات الخاصة بها كالإيجاب والقبول وإثبات الملك وكل ما يتعلق بهذه الإجراءات تكون مرئية للجميع، ويطلعون عليه

(١) ينظر: منح الجليل شرح مختصر خليل، للشيخ عليش ٨/ ٤٧٦

(٢) ينظر: الفتاوى الهندية ٤٥٨/٣ طبعة: دار الفكر، ط: الثانية، ١٣١٠هـ، الكافي في فقه أهل المدينة ٢/ ٩٠٣، الذخيرة ١٦٣/١٠، التوضيح في شرح المختصر الفرعي لابن الحاجب ٧/ ٥٤٥، كفاية النبيه في شرح التنبيه، لابن الرفعة ١٩/ ٢١٧، الحاوي الكبير١١/١٣، كشاف القناع عن متن الإقناع ٦/ ٤٠٩، توضِيحُ الأحكَام مِن بُلُوغ المَرَام، عبد الله البسام ٧/ ٢٠٦ طبعة: مكتَبَة الأسدي، مكّة المكرّمة، ط: الخامِسَة، ١٤٢٣ هـ - ٢٠٠٣م.

(٣) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٤٢٣

ويراجعونه ويحفظونه عبر سلسلة الكتل ويسجلون كل ذلك خطوة خطوة عبر البلوك.

وذلك لأن تقنية البلوك تشين تسمح للمستخدمين لها بالاطلاع على البيانات بل ومشاركتها مع أطراف أخرى وحمايتها، ومن ثم فلا حاجة للوسطاء الذين يهتمون بتخليص المعاملات المالية أو القيام بتوثيقها أو الشهادة عليها، ولذا فإن تقنية البلوك تشين أدق من شهادة السماع والاستفاضة فهي حجة ودليل من أدلة الإثبات.(١)

ثانياً: أن تقنية البلوك تشين أولى في الإثبات من الاستفاضة أو شهادة السماع، وذلك لأن الاستفاضة لا تبنى إلا على دليل عقلي وهو: استحالة تواطؤهم على الكذب، بخلاف تقنية البلوك تشين المبنية على ما هو أقوى من هذا الدليل، فهي مبنية على دليل علمي ثابت ومحفوظ على آلاف الأجهزة والحواسيب، ولا يمكن تغييرها ولا التعديل عليها بعد الحفظ.(٢)

وذلك لأن تقنية البلوك تشين تسمح بالكشف عن أي تزوير أو تعديل أو تغيير في بيانات المستند، والتوقيع مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمستند الإلكتروني الممهور عليه، وهذا يسمح بالكشف عن أي تزوير أو تغيير، فضلاً عن أن تقنية البلوك تشين لا تسمح أصلاً بهذا التغيير أو التبديل، لأنها تتميز بالشفافية، ولأن أي تغيير أو تبديل في تقنية البلوك تشين سيحتاج إلى كمية هائلة من القوة الحاسوبية وهو أمر يستحيل توفيره. (٣)

(١) ينظر: البلوك تشين (الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة)، إيهاب خليفة، ص ٦، ٧، إنشاء عقود المعاملات وتنفيذها بين الطرق التقليدية وتقنية البلوك تشين والعقود الذكية، " دراسة فقهية مقارنة" د/ أحمد سعد البرعي، ص ٢٣٠٢، ماهية العقود الذكية، محمد بدر أحمد عثمان، ص ١٣٤٣

(٢) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٤٢٤

(٣) ينظر: أحكام التجارة الإلكترونية في الفقه الإسلامي، عدنان بن جمعان ص ٢٩٨

المطلب الخامس

حجية الإثبات بشهادة الخبراء ومدى توافرها في تقنية البلوك تشين

شهادة الخبراء: من الوسائل التي تُعين على إظهار الحق وكشف وجه الدعوى قول الخبراء. والخبراء هم الذين لهم المعرفة والخبرة بالمسائل الفنية إذا كان موضوع النزاع فيه مسألة فنية أو عدمية تغيب على القاضي، ومن ذلك قول الطبيب الشرعي في سبب الوفاة، وغير ذلك مما يختص بمعرفته الطبيب.

وكذلك قول المهندسين والفاحصين والمختصين بمعرفة الخطوط والبصمات، كلٌ فيما يتعلق ويتصل بمجال تخصصه، وكذلك قول البيطار في عيوب الحيوان ودائه.

ويمكن القول بأن الشريعة الإسلامية قد اعتدت بقول أهل الخبرة، فقد قبل النبي ﷺ قول القائف وسرّ عليه الصلاة والسلام حينما أثبت نسب أسامةرضي الله عنه من زيدرضي الله عنه بمقارنة الشبه في أقدامهما. (١)

ما روي عن عَائِشَةَ – رضي الله عنها – قالت:" دخل عَلَيَّ رسول اللَّه ﷺ ذَاتَ يَوْمٍ وهو مَسْرُورٌ، فقال: يا عَائِشَةُ أَلَمْ ترى أَنَّ مُجَزِّزًا الْمُدْلِجِيَّ، دخل فَرَأَى أُسَامَةَ وَزَيْدًا وَعَلَيْهِمَا قَطِيفَةٌ، قد غَطَّيَا رؤوسهما، وَبَدَتْ أَقْدَامُهُمَا، فقال: إِنَّ هذه الْأَقْدَامَ بَعْضُهَا من بَعْضٍ".(٢)

فالنبي ﷺ قد سُرَّ بحكم مجزز المدلجي، وإلحاقه نسب أسامة بزيد – رضي الله عنهما– اعتماداً على الشبه القائم بين أقدامهما رغم تغطية وجهيهما، واختلاف لونيهما، وسرور النبي ﷺ بحكمه دليل على رضاه به؛ لأنه ﷺ لا يسر

---

(١) ينظر: نظام الإثبات في الفقه الإسلامي، عوض عبد الله أبو بكر، طبعة: مجلة الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة ص ١١٨ العدد (٦٤-٦٣)، المغني لابن قدامة ٢٤٠/١٠

(٢) الحديث: أخرجه الإمام البخاري في صحيحه ١٥٧/٨ حديث رقم (٦٧٧٠)، كتاب: الفرائض، بَاب: الْقَائِف، والإمام مسلم في صحيحه ١٠٨٢/٢ حديث رقم (١٤٥٩)، كتاب: الرضاع، بَاب: الْعَمَل بِإِلْحَاق الْقَائِفِ الْوَلَد.

بباطل، وقد اعتمد مجزز في حكمه على قرينة الشبه بين الأقدام، وهذا دليل واضح على جواز العمل بشهادة الخبراء، واعتبارها وسيلة من وسائل الإثبات. (١)

وبنى الفقهاء الكثير من أحكامهم على قول الخبير وتنوعت المسائل في العبادات والمعاملات والجنايات وغيرها.

فكثير من أحكام الجنايات قال الفقهاء تجب فيها حكومة عدل، ويحكم فيها الخبراء مما يدل على أن للخبرة دور في إثبات الأحكام.

وقد أشارت الآية الكريمة في قوله تعالى: ﴿بَلَى قَادِرِينَ عَلَى أَنْ نُسَوِّيَ بَنَانَهُ﴾.(٢) إلى اختلاف بصمات الأصابع من شخص لآخر، فلا حرج إذن إذا استدل القاضي على المتهم بقول الخبراء الذين قارنوا بصمات المتهم مع البصمات التي وجدت في مكان الجريمة واتضحت المطابقة.

ولما كان قول الخبير ليس شهادة مباشرة في موضوع النزاع إنما هو تقرير فني يتعلق فقط بالمسألة الفنية القائمة في الدعوى جاز للقاضي أن يحكم بمقتضاه إذا وافق الأدلة الأخرى القائمة في الدعوى.

والخلاصة: أن القاضي يعتمد على قول الخبراء في المسائل التي لا يوجد عنده دليل فيها. (٣)

وإذا ثبت أن للقاضي أن يعتمد على قول الخبراء في المسائل التي لا يوجد عنده دليل فيها، فيحكم بناء على تقريرهم، ولذا فيجوز الاعتماد على تقنية البلوك تشين، لأنها تعتبر من قول الخبير في مجال المعاملات الإلكترونية، بل إن تقنية البلوك تشين أقوى من قول الخبراء لأنها موثقة بالأدلة والبراهين، ومضبوط زمن التعاملات التي تمت بناء عليها بين أي فردين في أي مجال بما يتيح اكتشاف الثغرات ومكافحة الفساد ومراقبة الجودة.(٤)

---

(١) ينظر: الطرق الحكمية ص ١٩٥، القضاء بالقرائن المعاصرة د/ عبدالله العجلان ١٥٩/١.
(٢) سورة القيامة، الآية (٤).
(٣) ينظر: نظام الإثبات في الفقه الإسلامي، عوض عبد الله أبو بكر ص ١١٨ العدد (٦٤-٦٣).
(٤) ينظر: تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، ص ١٤٢٦

الخاتمة

الحمد لله رب العالمين، فبنعمته تتم الصالحات وبفضله تكمل الغايات، وترفع الدرجات، والصلاة والسلام على خير خلق الله على الإطلاق سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه أهل الرجاء والإشفاق، صلاة وسلاما دائمين إلى يوم التلاق.

فبعد أن يسر الله لي الأمر، ومن خلال التناول الفقهي لموضوع: (مدى حجية الإثبات بتقنية البلوك تشين " دراسة فقهية")، قد أثيرت كثير من القضايا والمسائل المرتبطة بهذا الموضوع، ومن خلال عرض أقوال الفقهاء والعلماء في تلك المسائل قد ظهرت عدة نتائج تم التوصل إليها من خلال هذا البحث، فإني أختم بهذه السطور أسجل فيها أبرز النتائج، والتوصيات كما يلي:

أولا: نتائج البحث:

١- يمكن تعريف تقنية البلوك تشين بأنها: تقنية تسعى لتوثيق كل الخطوات الإلكترونية والتحقق من البيانات والتعاملات والمصادقة عليها، وحفظها بطريقة مشفرة على شبكات خاصة ، وتعتمد مبدأ التعامل المباشر بين الأطراف دون حاجة إلى تدخل طرف ثالث.

٢- تقنية البلوك تشين لها العديد من المميزات التي تجعلها أهم ثورة في التاريخ المعاصر بعد ثورة الإنترنت، وهذه المميزات ستسهم بصورة كبيرة في حركة التجارة وانتقال الأموال، وتوثيق المعاملات وتيسيرها، ولعل من أهم المميزات لتقنية (البلوك تشين) التي تتميز بها عن غيرها من الأنظمة التقليدية المعروفة (لا مركزية- الأمان وشفافية المعاملات- دقة التوثيق- التخلص من الوساطة المالية والتجارية- الاستقلالية).

٣- هناك العديد من السلبيات والمخاطر التي تؤثر على تقنية (البلوك تشين)، والتي تعد من عيوب استخدامها في الحاضر والمستقبل، ومن أهم هذه العيوب

(فقدان السيطرة- صعوبة حذف البيانات- عدم القدرة على اخفاء المعلومات عن الآخرين في حال اتسامها بالخصوصية).

٤- تتعدد استخدامات تقنية البلوك تشين في عدة مجالات مختلفة كالقطاع المالي والمصرفي، والجهات الحكومية.

٥- الإثبات الإلكتروني هو: بيانات رقمية لها قوة ثبوتية، توجد في الأجهزة الرقمية، وملحقاتها، وشبكات الاتصال، يتم الحصول عليها وفق إجراءات قانونية، وتجميعها وتحليلها بواسطة تقنيات وخبرات فنية متطورة، يمكن الاعتماد عليها في إثبات المدعي به أو نفيه.

٦- ترجيح القول بجواز العمل بالقرائن، وأنها وسيلة من وسائل الإثبات المعتبرة شرعاً، وأن للقاضي الحرية الكاملة في اختيار الدليل الذي يعتمد عليه ويطمئن إليه، وذلك لاعتبارات وأسباب متعددة.

٧- أن تقنية البلوك تشين لا جدال في قبولها كدليل من أدلة الإثبات عند من يقول بأن للقاضي الحرية الكاملة في اختيار الدليل لتحقيق مقصود الشارع من إقامة العدل والقسط بين الناس.

٨- أن بالرجوع إلى تقنية البلوك تشين نجد أنها قد توافرت فيها حجة الكتابة كدليل من أدلة الإثبات، الذي تبنى عليه الحقوق وتقوم به الحجة، وذلك لأسباب متعددة.

٩- التوقيع الإلكتروني هو: كل علامة مميزة سواء كانت رموزاً أو أرقاماً أو حروفاً إلكترونية، تدل على شخصية موقعها دون غيره، وتستخدم للتعبير عن إرادته أو تمييزه عن غيره.

١٠- بتطبيق الشروط التي لا بد من توافرها لقبول التوقيع الرقمي على الإثبات بتقنية البلوك تشين نجدها متوفرة في هذه التقنية، بل ربما يكون وجود الإثبات أقوى

ومتوافر بصورة كاملة في تقنية البلوك تشين وذلك لأسباب متعددة، فيثبت بذلك حجية إثبات التوقيع الإلكتروني عبر تقنية البلوك تشين من باب أولى.

١١- أن الشهادة عبر تقنية البلوك تشين متوافرة وموجودة بصورة كبيرة، وذلك لأسباب متعددة، فيثبت بذلك حجية إثبات الشهادة عبر تقنية البلوك تشين.

١٢- حجية الإثبات بالاستفاضة عبر تقنية البلوك تشين ، بل أن تقنية البلوك تشين أدق من الشهادة بالاستفاضة، لأسباب متعددة.

ثانياً: التوصيات:

١٣- أهمية تقنية البلوك تشين وضرورة التوسع في دراستها والاستفادة منها في شتى المجالات، خاصة بعد القرارات التي أصدرتها الهيئة العامة للرقابة المالية في مصر، وهي عبارة عن قرارات تنفيذية تتعلق بتفعيل القانون رقم (٥) لسنة ٢٠٢٢م الذي يهدف إلى تنظيم وتنمية استخدام التكنولوجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية خاصة تقنية البلوك تشين.

١٤- نظام القضاء في عصرنا لا يتخذه دليلاً للإثبات لعدم وجود الدليل المادي عليه، ولعدم صدور قوانين في الدولة يستند القاضي إليها في صدور حكم عند التنازع، ومن ثم فلابد من تدخل المشرع المصري بسن قوانين وتشريعات مباشرة لتقنية البلوك تشين ومدى حجيتها في الإثبات.

١٥- أن أغلب دول العالم لم تعترف به وتأخذه كنظام للتعامل، فلم يتحقق في عموم العرف العام والاطراد في الأخذ به في عالمنا المعاصر.

وختاماً: أحمد الله – تعالى – وأشكره على أن وفقني لإتمام هذا البحث، وأسأله سبحانه أن يغفر لي خطأ الرأي، وزلة القلم، فلا أبريء نفسي من الزلات والهفوات، ولا أدعى الكمال فيه فالكمال لله وحده، كما أسأله سبحانه أن يغفر لي ولجميع المسلمين إنه ولى ذلك والقادر عليه، وصلى الله وسلم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

فهرس المصادر والمراجع

أولاً: القرآن الكريم – جل من أنزله.

ثانياً: كتب التفسير وعلومه:

٢- أحكام القرآن، محمد بن عبد الله بن العربي، طبعة: دار الكتب العلمية – بيروت – لبنان – ط: الثالثة ١٤٢٤هـ – ٢٠٠٣م.

٣- أحكام القرآن، لابن الفرس الأندلسي، طبعة: دار ابن حزم – بيروت – لبنان، ط: الأولى ١٤٢٧هـ – ٢٠٠٦م.

٤- أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن للإمام محمد الأمين بن محمد المختار بن عبد القادر الجكني الشنقيطي، طبعة: دار الفكر – بيروت – لبنان ١٤١٥هـ – ١٩٩٥م.

٥- الجامع لأحكام القرآن (تفسير القرطبي)، تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، طبعة: دار الكتب المصرية – القاهرة، ط: الثانية، ١٣٨٤هـ –١٩٦٤م.

٦- المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز " تفسير ابن عطية" أبو محمد عبد الحق بن غالب بن عبد الرحمن بن تمام بن عطية الأندلسي، تحقيق: عبد السلام عبد الشافي محمد، طبعة: دار الكتب العلمية – بيروت، الطبعة: الأولى – ١٤٢٢هـ.

ثالثاً: كتب الحديث وشروحه:

٧- إرشاد الساري لشرح صحيح البخاري، لأحمد بن محمد بن أبى بكر القسطلاني القتيبي المصري، طبعة: المطبعة الكبرى الأميرية، مصر، الطبعة: السابعة، ١٣٢٣هـ.

٨- الجامع الكبير "سنن الترمذي" محمد بن عيسى بن سَوْرة بن موسى بن الضحاك، الترمذي، أبو عيسى، تحقيق: بشار عواد معروف، طبعة: دار الغرب الإسلامي – بيروت ١٩٩٨م.

٩- الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله صلى الله عليه وسلم وسننه وأيامه، " صحيح البخاري" محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري، تحقيق: محمد زهير بن ناصر الناصر، طبعة: دار طوق النجاة، الطبعة: الأولى، ١٤٢٢هـ.

١٠- الديباج على صحيح مسلم بن الحجاج (شرح السيوطي على مسلم)، لجلال الدين السيوطي، طبعة: دار ابن عفان للنشر والتوزيع – المملكة العربية السعودية – الخبر، ط: الأولى ١٤١٦ هـ – ١٩٩٦م.

١١- سنن ابن ماجه، أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، طبعة: دار إحياء الكتب العربية –فيصل عيسى البابي الحلبي.

١٢- سنن الدار قطني، حققه وضبط نصه وعلق عليه: شعيب الارنؤوط، حسن عبد المنعم شلبي، عبد اللطيف حرز الله، أحمد برهوم، طبعة: مؤسسة الرسالة، بيروت – لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤٢٤ هـ –٢٠٠٤م.

١٣- السنن الكبرى، علي بن موسى الخُسْرَوْجِردي الخراساني، أبو بكر البيهقي، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنات، ط: الثالثة، ١٤٢٤ هـ –٢٠٠٣م.

١٤- شرح الطيبي على مشكاة المصابيح المسمى بـ (الكاشف عن حقائق السنن)، لشرف الدين الحسين بن عبد الله الطيبي، تحقيق: د. عبد الحميد هنداوي، طبعة: مكتبة نزار مصطفى الباز (مكة المكرمة –الرياض)، ط: الأولى ١٤١٧ هـ – ١٩٩٧م.

١٥- شرح صحيح البخاري، لابن بطال، تحقيق: أبو تميم ياسر بن إبراهيم، طبعة: مكتبة الرشد –السعودية، الرياض، الطبعة: الثانية، ١٤٢٣هـ –٢٠٠٣م.

١٦- شرح صحيح مسلم للقاضي عياض، المسمى (اكمال المعلم بفوائد مسلم)، تحقيق: د: يحيي اسماعيل، طبعة: دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، الطبعة: الأولى، ١٤١٩ هـ -١٩٩٨م.

١٧- شرح معاني الآثار، للطحاوي أحمد بن محمد بن سلامة بن عبد الملك بن سلمة الأزدي الحجري المصري أبو جعفر، طبعة: عالم الكتب، ط: الأولى - ١٤١٤ هـ، ١٩٩٤م.

١٨- العدة في شرح العمدة في أحاديث الأحكام، لابن العطار علي بن إبراهيم بن داود بن سلمان، طبعة: دار البشائر الإسلامية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت - لبنان، ط: الأولى، ١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦م.

١٩- فتح الباري شرح صحيح البخاري، لابن حجر العسقلاني الشافعي، طبعة: دار المعرفة -بيروت، ١٣٧٩ه.

٢٠- الكواكب الدراري في شرح صحيح البخاري، للكرماني محمد بن يوسف بن علي بن سعيد، شمس الدين الكرماني، طبعة: دار إحياء التراث العربي، بيروت- لبنان.

٢١- اللامع الصبيح بشرح الجامع الصحيح، لشمس الدين البِرْماوي، أبو عبد الله محمد بن عبد الدائم بن موسى النعيمي العسقلاني المصري الشافعي، تحقيق ودراسة: لجنة مختصة من المحققين بإشراف نور الدين طالب، طبعة: دار النوادر، سوريا، الطبعة: الأولى، ١٤٣٣ هـ -٢٠١٢م.

٢٢- المستدرك على الصحيحين، أبو عبد الله الحاكم محمد بن عبد النيسابوري، تحقيق: مصطفى عبد القادر عطا، طبعة: دار الكتب العلمية - بيروت، ط: الأولى، ١٤١١ - ١٩٩٠م.

٢٣- المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم، " صحيح مسلم"، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، طبعة: دار إحياء التراث العربي – بيروت.

٢٤- مصباح الزجاجة في زوائد ابن ماجه، شهاب الدين أحمد بن أبي بكر بن إسماعيل بن سليم بن قايماز بن عثمان البوصيري الكناني الشافعي (المتوفى: ٨٤٠هـ)، تحقيق: محمد المنتقى الكشناوي، طبعة: دار العربية – بيروت، ط: الثانية، ١٤٠٣هـ.

٢٥- المطالب العالية بزوائد المسانيد الثمانية، لأحمد بن حجر العسقلاني، طبعة: دار العاصمة، دار الغيث – السعودية، الطبعة: الأولى، ١٤١٩هـ.

٢٦- المُعْلِم بفوائد مسلم، محمد بن علي بن عمر التَّمِيمي المازري المالكي، تحقيق: محمد الشاذلي النيفر، طبعة: الدار التونسية للنشر- المؤسّسة الوطنية للكتاب بالجزائر- المؤسّسة الوطنية للترجمة والتحقيق والدّراسات بيت الحكمة، ط: الثانية، ١٩٨٨م.

٢٧- المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج، لزكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي، طبعة: دار إحياء التراث العربي – بيروت، الطبعة: الثانية، ١٣٩٢ه.

رابعاً: كتب اللغة، والمعاجم، والمصطلحات:

٢٨- التعريفات، للجرجاني، طبعة: دار الكتب العلمية بيروت –لبنان، ط: الأولى ١٤٠٣هـ –١٩٨٣م.

٢٩- التوقيف على مهمات التعاريف، للمناوي، طبعة: عالم الكتب، القاهرة، ط: الأولى، ١٤١٠هـ–١٩٩٠م.

٣٠- القاموس الفقهي لغة واصطلاحا، د: سعدي أبو حبيب، طبعة: دار الفكر. دمشق – سورية، الطبعة: الثانية ١٤٠٨ هـ _١٩٨٨م.

٣١- كشاف اصطلاحات الفنون والعلوم، محمد بن علي بن القاضي محمد صابر الفاروقي، طبعة: مكتبة لبنان – بيروت – لبنان – ط: الأولى ١٩٩٦م.
٣٢- لسان العرب، لابن منظور، طبعة: دار صادر – بيروت، ط: الثالثة – ١٤١٤هـ.
٣٣- مجمل اللغة، لابن فارس، دراسة وتحقيق: زهير عبد المحسن سلطان، طبعة: مؤسسة الرسالة – بيروت، ط الثانية، ١٤٠٦ هـ – ١٩٨٦م.
٣٤- المحكم والمحيط الأعظم، لابن سيده، تحقيق: عبد الحميد هنداوي، طبعة: دار الكتب العلمية –بيروت، ط: الأولى ١٤٢١ هـ –٢٠٠٠م.
٣٥- مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر بن عبدالقادر الرازي، تحقيق: يوسف الشيخ محمد، طبعة: المكتبة العصرية، الدار النموذجية، بيروت – صيدا، ط: الخامسة ١٤٢٠هـ –١٩٩٩م.
٣٦- المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، للفيومي، طبعة: المكتبة العلمية – بيروت.
٣٧- معجم مقاييس اللغة، لابن فارس، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، طبعة: دار الفكر، ١٣٩٩هـ – ١٩٧٩م.
خامساً: كتب أصول الفقه، والقواعد الفقهية:
٣٨- الْأَشْبَاهُ وَالنَّظَائِرُ عَلَى مَذْهَبِ أَبِيْ حَنِيْفَةَ النُّعْمَانِ، لزين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري، وضع حواشيه وخرج أحاديثه: الشيخ زكريا عميرات، طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٩ هـ –١٩٩٩م.
٣٩- غمز عيون البصائر في شرح الأشباه والنظائر، للحموي، طبعة: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤٠٥هـ –١٩٨٥م.

٤٠- قواطع الأدلة في الأصول، منصور بن محمد المروزى السمعاني التميمي الحنفي ثم الشافعي، طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط: الأولى، ١٤١٨هـ-١٩٩٩م.

٤١- قواعد الأحكام في مصالح الأنام، لعز الدين عبد العزيز بن عبد السلام، طبعة: مكتبة الكليات الأزهرية – القاهرة ١٤١٤ هـ -١٩٩١م.

٤٢- القواعد، لابن رجب، طبعة: دار الكتب العلمية – بيروت – لبنان (د – ت).

سادساً: كتب الفقه:

كتب الحنفية:

٤٣- الاختيار لتعليل المختار، ابن مودود الموصلي، طبعة: مطبعة الحلبي – القاهرة، ١٣٥٦ هـ -١٩٣٧م.

٤٤- البحر الرائق شرح كنز الدقائق، لزين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري، طبعة: دار الكتاب الإسلامي، ط: الثانية.

٤٥- تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق، لفخر الدين الزيلعي، طبعة: المطبعة الكبرى الأميرية -بولاق، القاهرة، الطبعة: الأولى، ١٣١٣ه.

٤٦- الدر المختار شرح تنوير الأبصار، لعلاء الدين الحصكفي الحنفي، تحقيق: عبد المنعم خليل إبراهيم، طبعة: دار الكتب العلمية، ط: الأولى، ١٤٢٣هـ-٢٠٠٢م.

٤٧- رد المحتار على الدر المختار، لابن عابدين، طبعة: دار الفكر-بيروت، ط: الثانية، ١٤١٢هـ -١٩٩٢م.

٤٨- قرة عين الأخيار لتكملة رد المحتار علي الدر المختار شرح تنوير الأبصار(مطبوع بآخر رد المحتار) علاء الدين محمد بن محمد بن عمر بن عبد العزيز عابدين، طبعة: دار الفكر – بيروت – لبنان (د– ت).

٤٩- المبسوط، للسرخسي، طبعة: دار المعرفة – بيروت، ١٤١٤هـ -١٩٩٣م.

٥٠- المحيط البرهاني في الفقه النعماني فقه الإمام أبي حنيفة رضي الله عنه، لبرهان الدين محمود بن أحمد بن مَازَةَ البخاري الحنفي، تحقيق: عبد الكريم سامي الجندي، طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، ط: الأولى، ١٤٢٤ هـ – ٢٠٠٤ م.

٥١- معين الحكام فيما يتردد بين الخصمين من الأحكام، للطرابلسي، طبعة: دار الفكر، بيروت – لبنان.

٥٢- النتف في الفتاوى، علي بن الحسين بن محمد السُّغْدي، تحقيق: صلاح الدين الناهي، طبعة: دار الفرقان، مؤسسة الرسالة، عمان الأردن –بيروت لبنان، ط: الثانية، ١٤٠٤ – ١٩٨٤م.

٥٣- الهداية في شرح بداية المبتدي، علي بن أبي بكر بن عبد الجليل الفرغاني المرغيناني، أبو الحسن، تحقيق: طلال يوسف، طبعة: دار احياء التراث العربي – بيروت – لبنان.

كتب المالكية:

٥٤- البيان والتحصيل والشرح والتوجيه والتعليل لمسائل المستخرجة، محمد بن أحمد بن رشد القرطبي، تحقيق: د محمد حجي وآخرون، طبعة: دار الغرب الإسلامي، بيروت – لبنان، ط: الثانية، ١٤٠٨ هـ – ١٩٨٨م.

٥٥- التاج والإكليل لمختصر خليل، للمواق طبعة: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤١٦هـ–١٩٩٤م.

٥٦- تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام لابن فرحون طبعة: مكتبة الكليات الأزهرية – القاهرة – مصر، ط: الأولى ١٤٠٦هـ – ١٩٨٦م.

٥٧- التوضيح في شرح المختصر الفرعي لابن الحاجب، خليل بن إسحاق بن موسى، ضياء الدين الجندي المالكي المصري (المتوفى: ٧٧٦هـ)، تحقيق: د.

أحمد بن عبد الكريم نجيب، طبعة: مركز نجيبويه للمخطوطات وخدمة التراث، ط: الأولى، ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م.

٥٨- الشامل في فقه الإمام مالك، ل بهرام الدَّمِيرِيّ (المتوفى: ٨٠٥هـ)، ضبطه وصححه: أحمد بن عبد الكريم نجيب، طبعة: مركز نجيبويه للمخطوطات وخدمة التراث، ط: الأولى، ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م.

٥٩- الفروق، للقرافي، طبعة: عالم الكتب- بيروت - لبنان (د- ت).

٦٠- القوانين الفقهية، لابن جزي الغرناطي، طبعة: دار ابن حزم - بيروت - لبنان - ط: الأولى١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م.

٦١- الكافي في فقه أهل المدينة، لابن عبد البر، تحقيق: محمد محمد أحيد، طبعة: مكتبة الرياض الحديثة، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة: الثانية ١٤٠٠هـ-١٩٨٠م.

٦٢- المختصر الفقهي، لابن عرفة الورغمي التونسي المالكي، تحقيق: د. حافظ عبد الرحمن محمد خير، طبعة: مؤسسة خلف أحمد الخبتور للأعمال الخيرية، ط : الأولى، ١٤٣٥ هـ - ٢٠١٤م.

٦٣- مَنَاهِجُ التَّحصِيلِ ونتائج لطائف التَّأْوِيل في شَرحِ المدَوَّنَة وحَلِّ مُشكِلاتها، للرجراجي علي بن سعيد، طبعة: دار ابن حزم، ط: الأولى، ١٤٢٨ هـ - ٢٠٠٧م.

كتب الشافعية:

٦٤- الأحكام السلطانية، للماوردي، طبعة: دار الحديث - القاهرة.

٦٥- العزيز شرح الوجيز المعروف بالشرح الكبير، عبد الكريم بن محمد بن عبد الكريم، أبو القاسم الرافعي القزويني، تحقيق: علي محمد عوض -عادل أحمد عبد الموجود، طبعة: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٧ هـ -١٩٩٧م.

٦٦- كفاية النبيه في شرح التنبيه، لأحمد بن محمد بن علي الأنصاري، المعروف بابن الرفعة، طبعة: دار الكتب العلمية، ط: الأولى، ٢٠٠٩م.

٦٧- مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج، شمس الدين، محمد بن أحمد الخطيب الشربيني الشافعي، طبعة: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى، ١٤١٥هـ -١٩٩٤م.

٦٨- النجم الوهاج في شرح المنهاج، على الدَّمِيري أبو البقاء الشافعي، طبعة: دار المنهاج (جدة)، الطبعة: الأولى، ١٤٢٥هـ -٢٠٠٤م.

كتب الحنابلة:

٦٩- دقائق أولي النهى لشرح المنتهى المعروف بشرح منتهى الإرادات، للبهوتي، طبعة: عالم الكتب، الطبعة: الأولى، ١٤١٤هـ -١٩٩٣م.

٧٠- كشاف القناع عن متن الإقناع، منصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس البهوتى، طبعة: دار الكتب العلمية.

٧١- المغني لابن قدامة، طبعة: مكتبة القاهرة، ١٣٨٨هـ -١٩٦٨م.

كتب الظاهرية:

٧٢- المحلى بالآثار، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم الأندلسي القرطبي الظاهري، طبعة: دار الفكر -بيروت.

سابعاً: الكتب العامة والبحوث:

٧٣- أحكام الإثبات بالوسائل الإلكترونية دراسة مقارنة بين النظام السعودي والفقه الإسلامي، عبد الرزاق عبد الله حسين الحازمي، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف – دقهلية- الجزء: الأول، الإصدار: الثاني، العدد: الخامس والعشرون ١٤٤٤ه- ٢٠٢٢م.

٧٤- أحكام التجارة الإلكترونية في الفقه الإسلامي، عدنان بن جمعان، طبعة: دار القلم، بيروت- لبنان، ط: الأولى ٢٠٠٩م.

٧٥- أدلة الإثبات الجنائي في الفقه الإسلامي " القرائن والقسامة واليمين والكتابة"، د/ أسامة سيد اللبان، بحث منشور بمجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية، العدد: الثامن والثلاثين، الإصدار الثاني.

٧٦- الأدلة الرقمية وحجيتها في إثبات الجرائم الإلكترونية " دراسة فقهية مقارنة" د/ علي محمود إبراهيم أحمد، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بأسيوط جامعة الأزهر، الجزء: الثاني، العدد: الثاني والثلاثون، الإصدار: الثاني، يوليو ٢٠٢٠م.

٧٧- استراتيجية تطبيق تكنولوجيا البلوك تشين في المعاملات الرقمية " دولة الإمارات العربية المتحدة نموذجاً" شهرزاد الوافي، مجلة دراسات اقتصادية، العدد الأول ٢٠٢٢م.

٧٨- استكشاف تقنية البلوكشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية، د/ زاهرة بني عامر، آلاء تحسين، بحث منشور علي شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

٧٩- إعلام الموقعين عن رب العالمين، لابن القيم، تحقيق: محمد عبد السلام إبراهيم، طبعة: دار الكتب العلمية – بيروت، ط: الأولى، ١٤١١هـ - ١٩٩١م.

٨٠- إنشاء عقود المعاملات وتنفيذها بين الطرق التقليدية وتقنية البلوك تشين والعقود الذكية، " دراسة فقهية مقارنة" د/ أحمد سعد البرعي، بحث منشور بالمجلة العلمية لكلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنين، جامعة الأزهر، العدد(٣٩) ديسمبر ٢٠٢٠م.

٨١- البلوك تشين (الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة)، إيهاب خليفة، بحث منشور بمجلة المستقبل، العدد (الثالث) مارس ٢٠١٨م.

٨٢- البلوك تشين وتطبيقاتها في المصارف الإسلامية، (الشيك تشين كنموذج)، محمد الساسي بالنور، من جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي – الجزائر–، أشرف محمد دوابه " الأكاديمية الأوربية للتمويل والاقتصاد الإسلامي – تركيا– بحث

منشور بمجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي – الجزائر، المجلد: الثاني عشر، العدد: الثاني، ديسمبر ٢٠٢٢م.

٨٣- التحقيق في الجرائم المستحدثة، د/ محمد الأمين البشري، طبعة: جامعة نايف للعلوم الأمنية– الرياض– المملكة العربية السعودية– ط: الأولى ١٤٢٥ه– ٢٠٠٤م.

٨٤- تطوير الخدمات التجارية باستخدام تقنية سلسلة الكتل، د/عيساوي سهام، د/دوفي قرميه، بحث منشور بمجلة الاقتصاد الدولي والعولمة– جامعة الجلفة– الجزائر، المجلد: الثالث، العدد: الثالث، ٢٠٢٠/٨/١٦م.

٨٥- تقنية البلوك تشين تكييفها وتطبيقاتها الفقهية، د/ عبدالله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل، بحث منشور بمجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية، بالمدينة المنورة، العدد (١٤٩)، المجلد: الثاني ١٤٤٢ه.

٨٦- تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها الممكنة، تته خالد، بوزيدي سعاد، بن داود براهيم، بحث منشور بمجلة العلوم القانونية والاجتماعية، بجامعة الشهيد زيان عاشور–الجزائر– المجلد: السابع، العدد: الثاني ٢٠٢٢م.

٨٧- تقنية البلوك تشين، وأثرها في المعاملات المالية المعاصرة " دراسة فقهية"، أنس بن عبد الله بن إبراهيم النازل، بحث منشور بمجلة أصول الشريعة للأبحاث التخصصية، المجلد: السادس، العدد: الثالث، ٢٠٢٠م، بالمعهد العلمي للتدريب المتقدم والدراسات– ماليزيا.

٨٨- تقنية بلوك تشين وأثرها في أحكام العقود الذكية "دراسة فقهية مقارنة"، د/ أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، بحث منشور بمجلة قطاع الشريعة والقانون، المجلد (١١)، العدد (١١) ٢٠٢٠م.

٨٩- تكنولوجيا البلوك تشين وتطبيقاتها الممكنة في قطاع الأعمال، هدى بن محمد، ابتسام الطويل، بحث منشور بمجلة دراسات اقتصادية، جامعة قسنطينة، عبدالحميد مهري، المجلد: السابع، العدد: الأول، ٢٠٢٠/٦/٢٣م.

٩٠- حجية الوثيقة الإلكترونية، د/ عبد الرحمن بن عبدالله السند، بحث منشور بالمعهد العالي للقضاء، بالرياض، العدد: (٣٤)، ١٤٢٨ه.
٩١- الدليل الرقمي، د/عمر محمد بن يونس، بحث منشور ضمن أبحاث ندوة الدليل الرقمي التي أقامتها جامعة الدول العربية – المنظمة العربية للتنمية الإدارية- القاهرة ٢٠٠٦م.
٩٢- الدليل الكتابي وحجيته في الإثبات، د/ محمد المرسي زهرة، طبعة: دار النهضة العربية، – القاهرة ط: الأولى ٢٠٠٨م.
٩٣- دور تكنولوجيا البلوك تشين في تعزيز كفاءة المدفوعات الدولية "دراسة حالة تجربة سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوك تشين" حراق سمية، لطرش ذهبية، بحث منشور بمجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، جامعة فرحات عباس سطيف- الجزائر- المجلد: السابع، العدد: الثالث، ٢٠٢١/٦/١٥م.
٩٤- دور سلسلة الكتل (البلوك تشين) في التجارة الإلكترونية، عز الدين دعاس، بحث منشور بمجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، بالمركز الجامعي سي الحواس بريكة، الجزائر، المجلد: الخامس، العدد: الثالث ٢٠٢٣م.
٩٥- السندات العادية ودورها في الإثبات المدني، د/ عباس العبودي، طبعة: الدار العلمية الدولية، ومكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان – الأردن، ط: الأولى ٢٠٠١م.
٩٦- السياسة الشرعية في إصلاح الراعي والرعية، لابن تيمية، طبعة: وزارة الشئون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد – المملكة العربية السعودية ط: الأولى ١٤١٨هـ.
٩٧- شرح القواعد العامة للإجراءات الجنائية، عبد الرؤف مهدي، طبعة: دار النهضة العربية، القاهرة.

٩٨- شرح قانون الإجراءات الجنائية، محمود نجيب حسني، طبعة: دار النهضة العربية، القاهرة، ط: الثالثة.

٩٩- طرق الإثبات، لأحمد إبراهيم بك، طبعة: المكتبة الأزهرية للتراث.

١٠٠- الطرق الحكمية، لابن القيم، طبعة: مكتبة دار البيان.

١٠١- العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين، د/ حسام الدين محمود محمد حسن، بحث منشور بالمجلة القانونية " مجلة متخصصة ي الدراسات والبحوث القانونية"، بكلية الحقوق –جامعة المنصورة.

١٠٢- العقود الذكية، د/ منذر قحف، د/محمد الشريف العمري، بحث منشور بمؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الرابعة والعشرون دبي ٢٠١٩م، طبعة: دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري بدبي.

١٠٣- الفقه الميَسَّر، د/عَبد الله بن محمد الطيّار، د/عبد الله بن محمّد المطلق، د/ محمَّد بن إبراهيم الموسَى، طبعة: مَدَارُ الوَطن للنَّشر، الرياض – المملكة العربية السعودية، ط: الأولى ١٤٣٢ه–٢٠١١م.

١٠٤- القرائن ودورها في الإثبات في الشريعة الإسلامية د/ صالح بن غانم السدلان، طبعة: دار بلنسية، المملكة العربية السعودية– الرياض، ط: الثانية ١٤١٨هـ.

١٠٥- القضاء بالقرائن المعاصرة د/ عبدالله بن سليمان بن محمد العجلان، طبعة: جامعة الإمام محمد بن سعود – الرياض – المملكة العربية السعودية – ط: الأولى ١٤٢٧هـ – ٢٠٠٦م.

١٠٦- ماهية العقود الذكية، د/هناء محمد هلال الحنيطي، بحث منشور بمؤتمر مجمع الفقه الإسلامي، في الدورة الرابعة والعشرين – دبي ٢٠١٩م.

١٠٧- ماهية العقود الذكية، محمد بدر أحمد عثمان، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا العدد (٣٩) اصدار مارس ٢٠٢٤م.

١٠٨- مجلة الأحكام العدلية، إعداد: لجنة مكونة من عدة علماء وفقهاء في الخلافة العثمانية، طبعة: نور محمد، كارخانه تجارتِ كتب، آرام باغ، كراتشي.
١٠٩- المدخل الفقهي العام للأستاذ/ مصطفى أحمد الزرقا، طبعة: دار القلم – دمشق – سوريا، ط: الأولى ١٤١٨هـ – ١٩٩٨م.
١١٠- المدخل الفقهي العام، مصطفى الزرقا، الفقه الإسلامي وأدلته د: وهبة مصطفى الزحيلي٧/٥٨٠٢ طبعة: دار الفكر – دمشق – سوريا.
١١١- مدى حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات العقود في الفقه الإسلامي، أرسلاح ظفري، بحث بالمجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، جامعة نجم الدين أربكان- تركيا- الاصدار (٢٣) ٢٠٢١م.
١١٢- مسائل فقهية معاص الإثبات بالقرائن في الفقه الإسلامي، د/إبراهيم الفائز، طبعة: المكتب الإسلامي بيروت- لبنان، مكتبة: أسامة، المملكة العربية السعودية- الرياض- ط: الثانية ١٤٠٣ه-١٩٨٣م د/عارف علي عارف، د/ علي القرة داغي، الطبعة: الأولى، ١٤٣٢ه- ٢٠١١م.
١١٣- مقارنة المذاهب في الفقه، للشيخ: محمود محمد شلتوت، والشيخ: محمد علي السايس، طبعة: دار المعارف – مصر١٩٨٦م.
١١٤- من طرق الإثبات في الشريعة وفي القانون د/أحمد عبدالمنعم البهي، طبعة: دار الفكر العربي ١٩٦٥م.
١١٥- الموسوعة العربية الميسرة، محمد شفيق غربال، طبعة: دار الجيل، القاهرة.
١١٦- الموسوعة الفقهية الكويتية، صادرة عن: وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية – الكويت، الطبعة: الأولى، مطابع دار الصفوة – مصر.
١١٧- نظام الإثبات في الفقه الإسلامي، عوض عبد الله أبو بكر، طبعة: مجلة الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.

١١٨- النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني د/عبد الفتاح بيومي حجازي، طبعة: دار الكتب القانونية – مصر، دار شتات للنشر والبرمجيات.

١١٩- واقع وتحديات تكنولوجيا البلوك تشين في القطاع المالي والمصرفي (تجربة بعض الدول العربية)، صفار محمد، شرشم محمد، بحث منشور بمجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، بجامعة وهران٢، الجزائر، المجلد: الخامس، العدد: الثاني ٢٠٢٢م.

١٢٠- وسائل الإثبات في الشريعة الإسلامية في المعاملات المدنية والأحوال الشخصية، د/ محمد مصطفى الزحيلي، طبعة: مكتبة دار البيان، ط: الأولى ١٤٠٢ه- ١٩٨٢ دمشق- بيروت.

١٢١- الوقف وتقنية البلوك تشين " قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، سامي محمد الصلاحات، بحث منشور بمجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة قطر، المجلد: (٤١)، العدد: الأول، ١٤٤٤ه-٢٠٢٣م.

ثامناً: الرسائل العلمية:

١٢٢- أثر استخدام تقنية سلسلة الكتل " البلوك تشين" على القوائم المالية في البنوك التجارية الأردنية ، روان ثائر عيسى القيسي، رسالة ماجستير في المحاسبة، بكلية الأعمال- جامعة الشرق الأوسط، ٢٠٢١م.

١٢٣- التجارة الإلكترونية عبر الانترنت، مخلوف عبد الوهاب، رسالة دكتوراه، بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر ٢٠١١م.

١٢٤- دور تقنية البلوك تشين في التعاملات التجارية، خليل عبير، د/ فلكاوي مريم، رسالة ماجستير، بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ٨ ماي ١٩٤٥م، ٢٠٢٢م-٢٠٢٣م.